**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

Herausgeber: Urs Tillmanns

**Band:** 4 (1997)

Heft: 5

**Artikel:** Marktübersicht Digitalkameras Folge 2, Teil 2 : die Professionellen

Autor: Padeste, Romano

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-978885

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



# Marktübersicht Digitalkameras Folge 2, Teil 2: Die Professionellen

In der letzten Ausgabe von FOTOintern haben wir uns mit den möglichen Bauweisen von Digitalkameras befasst. Hier soll es nun um die möglichen Einsatzgebiete der verschiedenen Systeme gehen.

Am einfachsten zu beantworten dürfte die Frage nach den einsetzbaren Systemen für den professionellen Reportagefotografen sein. In dieser Sparte, insbesondere im internationalen Journalismus hat sich die digitale Fotografie schon früh einen festen Platz gesichert. Die Gründe dafür: Der Faktor Zeit ist entscheidend – digitale Bilder können sofort via Satellit um die Welt gesandt werden – während die Ansprüche an die Auflösung vergleichsweise bescheiden sind.

Aus naheliegenden Gründen kommen in der Pressefotografie nur One Shot-Systeme zur Anwendung. Für einen Kaufentscheid wichtig sind hier folgende grundsätzlichen Fragen:

- Können bereits vorhandene Objektive weiter verwendet werden?
- Werden häufig extreme Weitwinkel eingesetzt? In diesem Fall gilt es zu beachten, dass die CCD-Sensoren bei Reportagekameras kleiner sind als die Fläche eines Kleinbildnegatives. Daraus ergibt sich eine Veränderung des nutzbaren Bildfeldes ein Weitwinkel- wird zum Normalobjektiv, das Normalobjektiv



Bei der Spiegelreflex-Digitalkamera Fujix DS-505 / DS-515 sorgt ein Kondensor-Element dafür, dass das gesamte Sucherfeld auf dem CCD-Chip abgebildet wird. Bereits vorhandene Objektive können dadurch wie bisher eingesetzt werden. Die schnell auswechselbaren PC-Cards bieten bei einer Speicherkapazität von 15 MB Platz für bis zu 84 Bilder.

Hersteller Modell	JVC TK-C1381EG	JVC TK-1270E	JVC KY-F32E	JVC KY-F50E	JVC KY-F55BE	JVC TK-F7300	Kodak DCS410	Kodak DCS420	Kodak DCS460m/c	Kodak EOS-DCS1
Kameratyp	Studiokamera	Studiokamera	Studiokamera	Studiokamera	Studiokamera	Studiokamera	Spiegelreflex	Spiegelreflex	Spiegelreflex	Spiegelreflex
Bildsensor	JVC 1/2" CCD	JVC 1/2" CCD	JVC 3x1/2" CCD	JVC 3x1/2" CCD	JVC 3x1/2" CCD	JVC 2/3" CCD	Nikon F90 CCD-Chip	Nikon F90 CCD-Chip	Nikon N90 CCD-Chip	Canon EOS CCD-Chip
Aufnahmeart -Scan-Zeit	1/100'000 bis 1/50 Sek. 470 TV lines	1/10'000 bis 1/50 Sek. 460 TV lines	1/2000 bis 1/50 Sek. 750x480	1/2000 bis 1/50 Sek. 700x580	1/2000 bis 1/50 Sek. 750x580	1/10'000 bis 1/50 Sek. 736x575 bis	One Shot	One Shot	One Shot	One Shot
Auflösung	470 I V lines	400 TV lilles	/30X46U	700X300	730X300	4416x3456	1012x1524	1012x1524	2036x3060	1012x1524
-interpoliert -Pixelgrösse -max.Bildpunkte Farbtiefe	440'000 k.A.	440'000 k.A.	440'000 k.A.	440'000 k.A.	440'000 k.A.	15'26 Mio. k.A.	9x9 μm 1,54 Mio. 36 Bit	9x9 μm 1,54 Mio. 36 Bit	9x9 μm 6,2 Mio. 36 Bit	9x9 μm 6,2 Mio. 36 Bit
Objektive Fokussierung	Wechselobj. C/CS mount manuell	Wechselobj. C/CS mount manuell	Wechselobj. 1/2" Bayonet manuell	Wechselobj. 2/3" C/CS mount manuell	Wechselobj. C/CS mount manuell	Wechselobj. C/CS mount manuell	Nikon Faktor 2,5 Autofokus	Nikon Faktor 2,5 Autofokus	Nikon Faktor 1,3 Autofokus	Canon Faktor 1,3 Autofokus
Empfindlichk. ISO Belichtung	0,95 lux manuell	3 lux manuell	7,5 lux manuell	55 lux manuell	40-50 lux manuell	2000 lux, F4 manuell	100 manuell oder automatisch	100-400 manuell oder automatisch	80 manuell oder automatisch	80 manuell oder automatisch
Bildspeicherzeit Lichtart	k.A. jede	k.A. jede	k.A. jede	k.A. jede	k.A. jede	k.A. jede	1/2,5 Sek. jede	2 Sek. jede	2 Sek. jede	2 Sek. jede
Bildformat -PICT oder TIFF -Rohdaten -dekomprimiert	s/w-bedingt	s/w-bedingt	s/w-bedingt	s/w-bedingt	s/w-bedingt	s/w-bedingt	Kodak-Format 1,6 MB 4,5 MB	Kodak-Format 1,6 MB 4,5 MB	Kodak-Format 6,5 MB 18 MB	Kodak-Format 6,5 MB 18 MB
Internspeicher	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner
-Kapazität Wechselspeicher -Kapazität Dateigrösse	keiner	keiner s/w-bedingt	keine s/w-bedingt	keiner s/w-bedingt	keiner s/w-bedingt	keiner s/w-bedingt	PC-Card bis 210 MB 4,5 MB	PC-Card bis 210 MB 4,5 MB	PC-Card 120 bis 340 MB 18 MB	PC-Card 120 bis 340 MB 18 MB
	s/w-bedingt									
Schnittstellen Treiber	Sync Y/C,Comp k.A.	Sync RBG,Comp k.A.	Sync, seriell RBG,Y/C, Comp, k.A.	Sync, seriell RBG,Y/C, Comp, k.A.	Sync, seriell RBG,Trigger k.A.	Sync, seriell RGB k.A.	SCSI PCMCIA Typ III ja	SCSI PCMCIA Typ III ja	SCSI PCMCIA Typ III ja	SCSI PCMCIA Typ III ja
Systemvoraus- setzungen	k.A.	k.A.	k,A.	k.A.	k.A.	k.A.	PC oder 486DX33/höher 24/32 MB RAM 500 MB Hardd.	Mac 68040/höher 24/32 MB RAM 500 MB Hardd.	dito	dito
Zum Lieferum- fang gehören:							Treibersoftware Adobe Photoshop PC-Kabel	dito	dito	dito
Optional							Objektive Blitzgeräte Zubehör	dito	dito	dito
Besonderheiten	DSP/Av: Pk/HLI/BLC	AGC	HI-RESO, remote, lens-remote	Slow Scan, HI-RESO, remote,	Slow Scan, HI-RESO, remote, lens-remote	Ultra-HI-RESO	_13010.			
Info Telefon Referenzpreis	JVC 061/402 12 22 Fr. 1'400	JVC 061/402 12 22 Fr. 1'900.–	JVC 061/402 12 22 Fr. 6'800	JVC 061/402 12 22 Fr. 7'500.—	JVC 061/402 12 22 Fr. 5'300.–	JVC 061/402 12 22 Fr. 12'500.–	Schmid AG 062/737 44 44 Fr. 9'900.—	Schmid 062/737 44 44 Fr. 13'600.—	Schmid 062/737 44 44 Fr. 39'800.—	Kodak 021/619 71 71 Fr. 39'900.–



zum Tele - es sei denn, die Kamera ist mit einem entsprechenden Element ausgestattet, das diesen Effekt kompensiert.

- Wie gross ist der eingebaute Speicher, und welche Lösungen gibt es für externe Speicher.

gewisse Konkurrenz Eine dürfte den bewährten Spiegelreflex-Systemen von Agfa, Canon, Fuji, Kodak, Nikon und Minolta in absehbarer Zeit durch hochwertige «Point and Shoot»-Kameras erwachsen, die gewisse Kompromisse punkto Auflösung und Flexibilität bedingen, die aber preislich attraktiv sind.

Der Einsatz von digitalen Spiegelreflexkameras ist natürlich nicht ausschliesslich auf die Reportagefotografie

beschränkt, Anwendungen im Studio etc. sind ebenso möglich. Limitierend kann hier einzig das Auflösungsvermögen des Systems sein. Ansonsten bieten diese Kameras sicher ein Maximum an Flexibilität.

# **Digitale Studio**kameras

Die Grundinvestitionen für die digitale Fotografie sind gegenüber der konventionellen Fotografie noch verhältnismässig hoch. Dies bedeutet, dass der Einsatz von Digitalkameras im Studio nur dann sinnvoll ist, wenn sich daraus Vorteile ergeben, die im gegebenen Umfeld relevant sind. Ob dem so ist, kann nur anhand einer genauen

Analyse der jeweiligen Auftragsstruktur entschieden werden - es wäre sicher zu blauäugig, sich einfach durch den Einsatz von Digitalkameras eine Produktivitätssteigerung



zu erhoffen, die die Investitionen rechtfertigen könnte. Der Einstieg in die Digitalfotografie muss auch nicht gleich den totalen Umstieg bedeuten. Vielmehr wird von Fall zu Fall



Für den Einsatz im Studio stehen heute die unterschiedlichsten Produkte zur Verfügung. Für einen Kaufentscheid müssen verschiedene Fragen abgeklärt werden, beispielsweise, ob eine Komplettlösung angeschafft oder ob ein Rückteil verwendet werden soll, das mit einer bereits bestehenden Kamera-Ausrüstung zum Einsatz kommt.

Canon EQSIN   Canon EQS   Studiokanary   CDC-Drip   CCD-Chip   C	Hersteller Vlodell	Kodak EOS-DCS3	Kodak EOS-DCS5	Kontron eye-like	Kontron ProgRes 3012	Minolta RD-175	Nikon E2N	Nikon E2Ns	PhaseOne Power Phase	PhaseOne Photo Phase+	Rollei ScanPack
Bildsensor   CCD - Chip   CCD - CD - CCD - Col   CCD - CD - CCD - Col   CCD - CCD - Col   CCD - CCD - Col   CCD -	Cameratyp				Studiokamera						Rückteil zu
Authalmaners   One Shot   One Shot   One Shot   Sean-Zeit   One Shot	Bildsensor				2/3"-CCD-Chip	3 CCD-Chip	CCD	CCD			Rollei 6008 CCD-Zeile
Name		One Shot	One Shot			One Shot	One Shot	One Shot	15 Sek.	15 Sek.	35x41,2 mm 3 Scandurchg 3-15 Min. 5000x5800
		2036x3060	2036x3060			1146x1528	1280×1000	1280x1000	IIIICI TEVIEW	IIIICI TEVIEVV	3000×3000
April   Apri		16v16 um	OvO um	6144x6144	4608x3480						
Patheliefe   Se Bit   Se Bit   12 Bit						1.75 Mio	1.3 Min	1.3 Min	147 Min	108 Min	36 Rit
Faktor 1,5				12 Bit	12 Bit						alle von
Marche   M			Canon .	beliebig		16 bis 600mm		Nikon	kamera-	kamera-	Rollei 6008
											manuell
Belichtung   manuell oder   manuell oder   manuell   m											100
Bildspeicherzeit   2,7 Sek   2,3 Sek   2,-18 Sek   2											Dauerlicht
	John Maria			Don Roma one	Don Home one				N/-		Dudomone
Bildformat   Kodak-Format   Kodak-Format   La, Max   Variabel   alle Formate   MDC   JEPG   JEPG   TIFF   TIFF   K.A.											
	Lichtart	jede	jede	jede	jede		jede	jede	Halogen, HMI,	Halogen, HMI,	jede
	Bildformat	Kodak-Format	Kodak-Format	variabel	alle Formate	MDC	JEPG	JEPG			k.A.
	Rohdaten			12, 48, 108 MB	0,6 - 48 MB				140 MB	103 MB	
	nternspeicher	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	kein	keiner	kein	keiner
SCSI   SCSI   SCSI   Interfacekarten   Interfa	Kapazität	120 bis 340 MB	120 bis 340 MB	gestützt	gestützt		15 MB	15 MB			nein
PCMCIA Typ III				abhängig	abhängig						
Systemvoraus   dito   dito   PC   oder   Mac   PC   oder   DC		PCMCIA Typ III	PCMCIA Typ III	für Mac und PC	für Mac und PC	shop Plug-In)					k.A.
A86DX33/höher   128 MB RAM   128 MB RAM   128 MB RAM   16/32 MB RAM   16/32 MB RAM   24 MB RAM   36 MB   24 Bit Videok.   24 Bit Videok.   24 Bit Videok.   25 MB RAM   24 MB RAM   24 MB RAM   24 MB RAM   36 MB   24 MB RAM   24 MB RAM   36 MB   24 MB RAM   24 MB RAM   36 MB   36 M		•				16+32 Bit					
24 Bit Videok.   500 MB Hardd.   500 MB Hard		dito	dito	486DX33/höher	6840/höher	Pentium oder	386DX33/höher	8030/höher	24 Bit Grafik.	24 Bit Grafik.	Mac/PC 486 36 MB RAM
Interfacekarte				24 Bit Videok.	24 Bit Videok.						24 Bit Grafik
Optional         dito         eyelike scan eyelike magic         Shift/Swing Obj. Composing- pCMCIA-Reader         Nikon-Kartenl. Nikon-Kartenl. ext.Netzteil         ext.Netzteil           Besonderheiten         Adapter für Farb- On line- KB-/ME-Linsen Farb- On line- Bild         Bild         PAL-Ausgang		dito	dito	Interfacekarte	Interfacekarte Software	PC-Kabel Akku/Ladeger.	PC-Kabel Akku/Ladeger.	PC-Kabel Akku/Ladeger.	PC-Kabel AR1-Filter	PC-Kabel AR1-Filter	
Adapter für   Farb-On line-   NTSC-oder   NTSC-oder PAL-   KB-/ME-Linsen   Bild   PAL-Ausgang   Ausg. Vorschau-   Farb- On line-   modus, Tief-   Bild   pass-CCD-Filter   Info   Kodak   Kontron   Kontron   Minolta   Nikon   Nikon   Schmid AG   Schmid AG   Ott+W-   Telefon   021/6197171   021/6197171   0094/8165 77 475   0094/8165 77 475   01/740 37 00   01/913b 61 11   01/913 61 11   062/737 44 44   062/7374444   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 44 44   062/737 45   07/40 37 00   07	)ptional	dito	dito	eyelike magic	Shift/Swing Obj. Composing-	Nikon-Kartenl. PCMCIA-Reader	Nikon-Kartenl.			30,,,,,,,,	
Telefon 021/61971 71 021/6197171 0094/8165 77 475 0094/8165 77 475 01/740 37 00 01/913b 61 11 01/913 61 11 062/737 44 44 062/7374444 062/737				Adapter für KB-/ME-Linsen Farb- On line- Bild	Farb-On line- Bild		PAL-Ausgang	Ausg. Vorschau- modus, Tief-			
											Ott+Wyss
Referenzpreis Fr. 19'900.– Fr. 14'870.– ab DM 45'000.– ab DM 34'000.– Fr. 9'975.– Fr. 14'500.– Fr.19'750.– Fr. 37'342.– Fr. 31'965.– Fr. 29'7				0094/8165 77 475 ab DM 45'000							062/746 01 00 Fr. 29'750.—



zu entscheiden sein, ob ein Auftrag digital oder analog fotografiert werden soll.

Die Analyse der Auftragsstruktur muss auch eine Antwort darauf geben, welches System zum Einsatz kommen soll. Dabei gilt es, die systemspezifischen Vor- und Nachteile zu beachten, wie sie in der letzten Ausgabe von FOTOintern diskutiert wurden.

Die Auswahl an einsetzbaren Systemen ist heute beträchtlich. Deshalb auch hier ein paar grundsätzliche Fragen, die beim Kaufentscheid berücksichtigt werden sollen:

- Soll das System mit einer bestehenden Fachkameraoder Mittelformatausrüstung oder gar mit beidem verwendet werden können? - Auch hier gilt es, auf die verwendeten Brennweiten zu achten. Möglicherweise müssen alte Objektive durch neue, leistungsfähigere ersetzt werden. - Wie gross sind die zu erwartenden Endformate der Bilder? - Liegt das Hauptbetätigungsfeld zum Beispiel in der Katalogfotografie, wo typischerweise relativ kleine Endformate verwendet werden. wäre der Einsatz eines 4 x 5" Scan-Rückteils kaum sinnvoll, es sei denn, der Einsatz der Fachkamera ist aus optischen Gründen zwingend.

## **Software ist die** halbe Kamera

Hat man sich einmal für ein bestimmtes System entschieden, gilt es, die entsprechenden Produkte miteinander zu

vergleichen. Dabei ist folgendes zu beachten: Ein digitales Kamerasystem besteht nicht nur aus Hardware, sondern auch aus Software. Baugleiche Kameras mit identischen Leistungsmerkmalen können sich gerade bei der mitgelie-Aufnahme-Software ferten wesentlich unterscheiden. Dabei spielen sowohl die Benutzerfreundlichkeit als auch die Möglichkeit zur Beeinflussung der massgeblichen Parameter eine wichtige Rolle. Bei einem Preis/Leistungs-Vergleich darf ein weiterer Faktor nicht vernachlässigt werden: die Nachbearbeitung der Bilder. Einsparungen, die bei der Wahl des Systems gemacht wurden, können sich unter Umständen längerfristig negativ auswirken, wenn

die Nachbearbeitung der Bilder unverhältnismässig viel Zeit in Anspruch nimmt. Umgekehrt muss das teurere System in der langfristigen Anwendung nicht unbedingt kostengünstiger werden.

Gerade das Thema Nachbearbeitung wirft einen ganzen Komplex neuer Fragen auf: Nachbearbeitung Wieviel muss und kann der Fotograf selber leisten, und wo soll sich die Schnittstelle zur Druckvorstufe befinden. Dieses und weitere Themen werden wir in folgenden Ausgaben von FOTOintern eingehend behandeln.

Text: Romano Padeste Marktübersicht: Hans-Rudolf Rinderknecht © 1997, Nachdruck verboten.

Hersteller Modell	Rollei ChipPack	Rollei DSP104	Schneider Praktica Scan	Schneider Praktica Color	Scitex Leaf DCBIIv	Sinar e/Leaf	Sinar p2/Leaf	Sinar DCS465	Sinar Sinarcam	Sony DKC-5000
Kameratyp	Rückteil zu	Rückteil zu	Spiegelreflex	Spiegelreflex	Rückteil zu	Rückteil zu	Rückteil zu	Spezialkamera	Systemteil zu Sinar	Studio
Bildsensor	Rollei 6008 Flächen-CCD 31x31 mm	Rollei 6008 Flächen-CCD 31x31 mm	CCD-Zeile 24x36 mm	CCD-Zeile 24x36 mm	Fuji, Sinar u.v.m. Flächen-CCD 30,7x30,7 mm	Sinar Flächen-CCD	Sinar Flächen-CCD	Sinar Flächen-CCD	Flächen-CCD	Sony 1/2" One Shot
Aufnahmeart	31331 11111	31331 111111	24830 111111	24830 111111	30,7 830,7 111111	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1/10'000 - 1/25 s
-Scan-Zeit	3 Teilaufnahm. 30 Sek.	4 Teilaufnahm. 30 Sek.	1 Scandurchg. 1-6 Min.	1 Scandurchg. 1 m 1/1000 s.						
Auflösung -interpoliert -Pixelgrösse -max.Bildpunkte	2048x2048	2048×2048	2592x3272	2696x3590	2048×2048	15 μm 4,2 Mio.	15 μm 4,2 Mio.	9 μm 6,2 Mio.	15 μm 4,2 Mio.	1520x1144
Farbtiefe .	36 Bit	36 Bit	8 Bit	30 Bit	3x14 Bit	14 Bit	14 Bit	12 Bit	14 Bit	
Objektive	alle von Rollei 6008	alle von Rollei 6008	k.A.	k.A.	kamera- abhängig	Wechselobj. 45-300 mm	Wechselobj. 45-300 mm	Wechselobj. 45-300 mm	Wechselobj. 45-300 mm	Wechselobj. 7,5-90mm
Fokussierung	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell
Empfindlichk. ISO	100	100	80	100	25-50	200	200	80	200	100/800
Belichtung	Blitz- und Dauerlicht k.A.	Blitz- und Dauerlicht k.A.	Dauerlicht k.A.	Dauerlicht k.A.	k.A.	manuell	manuell	manuell	manuell	
Bildspeicherzeit Lichtart	iede	iede	k.A.	k.A.	iede	jede	jede	jede	jede	jede
Bildformat -PICT oder TIFF -Rohdaten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Scitex CT PICT, TIFF 12 MB/8 Bit					5,0MB
-dekomprimiert					24 MB/HDR					3,01010
Internspeicher -Kapazität	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner
Wechselspeicher						kein	keiner	keiner	keiner	keiner
-Kapazität Dateigrösse	keiner	keiner	keiner	keiner	keiner	25 MB HDR	25 MB HDR	18 MB TIFF	25 MB HDR	
Schnittstellen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Nu-Bus- bzw.PCI	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI
Treiber						nein	nein	nein	nein	nein
Systemvoraus- setzungen	Mac	Power Mac	PC386	Power Mac/PC	PowerMac oder höher	Mac 68040/höher	do.	do.	do.	
	36 MB RAM 24 Bit Grafik	64 MB RAM 24 Bit Grafik.	16 MB RAM	32 MB RAM 24 Bit Grafik	64 MB RAM 24 Bit Grafik	32 MB RAM 500 MB Hardd. Kamera kompl.				
Zum Lieferum- fang gehören:					Software	ohne Objektive	Kamera kompl. ohne Objektive	Kamera kompl. ohne Objektive	Kamera kompl. ohne Objektive	PC-Kabel Plug-In 2 Bildspeicher
						Zubehör-	Objektive	Objektive		2 bildspeicher
Optional						angebot	Zubehör- angebot	Zubehör- angebot	Zubehör- angebot	8 Bildspeicher Objektive
Besonderheiten					Thermoelektr Kühlung des CCD-Chips	elektr. Scharfein stellungslupe aut. Berechn. Kameraeinst.	10 Blenden- stufen Suchermonitor	One Shot 5"-LCD	Live-Video- Betrachtung	
Info Telefon	0tt+Wyss 062/746 01 00 Fr. 41'600	Ott+Wyss 062/746 01 00 Fr. 49'500	Ott+Wyss 062/746 01 00 Fr. 2'910	0tt+Wyss 062/746 01 00 Fr. 5'250	GraphicArt 031/922 00 22 auf Anfrage	Schmid AG 062/737 44 44	Schmid AG 062/737 44 44	Schmid AG 062/737 44 44	Schmid AG 062/737 44 44	Perrot AG 032/329 10 60