test

BEACHTLICH!

28 TEST-ÜBERSPIELUNGEN SIND GELUNGEN

TEXT: JÜRGEN LOSSAU TECHNISCHE DURCHFÜHRUNG: CHRISTOPH MANZ MITARBEIT: LUKAS SCHMIEDEKAMP

Deutschlands größter Überspieldiensttest ist wieder mal vollbracht. In diesem Teil finden Sie die 32 Ergebnisse von SD-Abtastungen „Film auf DVD“. Davon konnten 16 mit dem Prädikat „SD-Testsieger“ oder „SD-Preisleistungssieger“ ausgezeichnet werden. Das ist fast die Hälfte der Anbieter – ein erfreuliches Resultat. Beim HD-Test, den wir schon in schmalfilm 5/2012 veröffentlicht haben, kamen noch einige Nachzügler hinzu. 12 der 23 getesteten Firmen brachten es hier zu Auszeichnungen.

► Insgesamt hat der verdeckt arbeitende Tester der Redaktion schmalfilm 65 mal 15-Meter-Spulen mit Super-8-Film-Originalen Kodak Ektachrome 100D auf die Reise geschickt. Leider haben einige Firmen auch diesmal den Braten gerochen und den Test boykottiert. Nun, die Beteiligten werden schon wissen, warum. Mehr dazu findet sich in den Info-Boxen zu diesem Artikel.

Viele gute Ergebnisse

Das Ergebnis des diesjährigen Tests ist deutlich besser als bei den vorangegangenen Untersuchungen. Ein Problem, das wir früher häufig beanstanden mussten, war das Fla-

Test-Beispiele im Internet
Einige gute, aber auch schlechte Überspielungen finden Sie auf **www.schmalfilm.de**

ckern. Durch die unterschiedliche und nicht aufeinander synchronisierte Geschwindigkeit zwischen Projektor und Videokamera kam es oft zu unangenehmem Flackern im Bild der DVD. Das gibt es inzwischen nicht mehr, weshalb wir auf die entsprechende Spalte in der Testtabelle verzichten konnten.

Auch Verzerrungen, Quetschungen des Bilds oder extrem starke Beschneidungen gehören – zumindest beim SD-Test – der Vergangenheit an. Im HD-Test gab es noch einige solcher Fälle.

Der Markt der Anbieter scheint gegenüber dem Test vor zwei Jahren etwas kleiner geworden zu sein. Und nicht hinter jedem Anbieter steckt auch wirklich ein Betrieb, der die Abtastungen selbst erledigt. Fast jeder Fotohändler bietet zum Beispiel Überspielungen an, die häufig durch das Großlabor CEWE Color oder durch Kühn Videotechnik erledigt werden. Wer an CEWE gerät, hat Pech – wenn man nach dem Ergebnis unseres Tests geht, das ja schon im schmalfilm 6/2010 nicht rühmlich für den Anbieter ausfiel. Wer an Kühn gerät, hat hingegen Glück, denn die Firma gehört zu den SD-Preis/Leistungssiegern. Beim Fotohändler lohnt also die Frage, wer denn mit der Abtastung betraut wird.

Auch beim Abgeben in Fachmärkten wie Saturn oder MediaMarkt muss man aufpassen. Einige dieser Läden arbeiten ebenfalls mit CEWE Color zusammen, andere mit DIGED, die auch diesmal wieder ein gutes Ergebnis erzielten – und zwar bei SD- und erstmals auch bei HD-Abtastungen. Ein Blick auf die Tüten, in denen die Filme verpackt werden und auf die Abrissbons, die man zum Abholen mit bekommt, verschafft Klarheit. Noch einfacher: Auf der Webseite www.diged.de findet man unter Partner die Händler, die in der Nähe zur eigenen Postleitzahl als Abgabestation fungieren.

Die Abtastbetriebe, die ihre Arbeit mehrheitlich selbst im Haus verrichten, haben inzwischen fast alle einen nutzerfreundlichen Service zu bieten. Sie informieren den Kunden, sofern er den Film zusammen mit seiner E-Mail-Adresse eingereicht hat, über die Ankunft des Materials und über die spätere Aussendung nach Bearbeitung. Wer sicher gehen will, dass nichts unwiederbringlich verloren geht, kann auch verlangen, zunächst nur die Überspielung per Post zurück geschickt zu bekommen. Wenn diese dann angekommen ist, meldet man sich kurz per Mail und der Original-Film geht auf die Reise. Sollte er auf dem Postweg verloren gehen, bleibt einem immer noch die Überspielung, die ja schon zu Hause eingetrudelt ist.

HD oder DVD – das ist hier die Frage

Wer eine DVD von seinen Super-8-Filmen anfertigen lässt, macht dies in erster Linie, um die Scheibe zu verschenken oder sie auf Fernsehern zu zeigen. Das Material ist wenig geeignet, um es am heimischen Computer noch weiter zu bearbeiten. Unser Test hat gezeigt, dass es mit der Korrigierbarkeit von SD-Abtastungen nicht weit her ist. Beim HD-Test fielen die Ergebnisse in diesem Punkt deutlich besser aus. Die Filme, die auf DVD überspielt wurden, sind häufig vom Kontrast und von den Farben her so „aufgerissen", dass sich das Material nicht mehr dazu eignet, verändert zu werden. Bei guten HD-Abtastungen ist es in der Regel unproblematisch, die Farben nachträglich schwächer oder intensiver anzulegen sowie den Kontrast zu variieren. Natürlich ist auch die Auflösung der HD-Abtastungen mit 1920 x 1080 Pixel viel höher als bei DVDs, die mit PAL auskommen: 720 x 576 Pixel.

Da sind wir gleich bei der alten Debatte, ob denn das klitzekleine Super-8-Bild überhaupt so viel auflöst, wie HD liefern kann. Sagen wir mal so: In einem guten Super-8-Einzelbild steckt mehr Information als PAL liefert und vielleicht etwas weniger als HD maximal darstellen kann. Für Qualitätsfreaks ist HD also sicherlich eine überlegenswerte Option.

Im Gegensatz zu früheren Jahren ist die Anzahl der Überspielungen, die nachträglich noch elektronisch „verbessert" wurden, stark angestiegen. Viele Anbieter beruhigen den Bildstand, was in den meisten Fällen gut gelingt. Auch das Filmkorn wird gern beseitigt, weil es sich auf modernen LED-, LCD- und Plasma-Fernsehern, bedingt durch die hohe Kompression des Bildsignals, nicht gut darstellen lässt. Die Videos neigen dann zur Klötzchenbildung – und das kann von Fernseher zu Fernseher unterschiedlich ausfallen, weil die Signalverarbeitung in den einzelnen Geräten verschieden ist. Am besten kommen „körnige Filme" in der Darstellung auf guten Beamern weg. Im Idealfall lässt sich dann ein abgetasteter Film von einem echten mit herkömmlicher Projektion kaum unterscheiden. Auch wenn das eingefleischte „Projektionisten" natürlich vehement bestreiten. Unbestritten ist aber auch, dass sich in der Videobeamer-Technologie in den letzten Jahren viel getan hat.

Zu einem echten Super-8-Film gehört aber nun mal das Korn. Und so muten Filme unserer HD-Testsieger hd-transfer und Pathe Motion Pictures aus München etwas eigenwillig an: Sie sind so glatt und so poliert wie ein hochwertiges Video. Das ist Geschmackssache. Wir haben die Bestnote vergeben, weil das Resultat beeindruckend gut ist, weisen aber darauf hin, dass diese Filme wie ein HD-Video daher kommen. Wer das Korn bewahren will, hat vermutlich mehr Freude an den Abtastungen von AVP oder screenshot.

Verschollen...

Unser Testfilm-Versender hat die Filme, die er an folgende Firmen schickte, auch nach drei Monaten nicht zurück erhalten:

- Berola Film, Forchheim
- For Video, Österreich
- B. Koch Digital Video & Filmtransfer
- Filmretter Martin Schneider (nach vier Wochen nicht zurück)

Anzeige

DIG:ED

WIEDER
UNTER DEN
BESTEN!

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
SD-Preis/Leistungs
SIEGER 2013
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

www.diged.de

Alle Jahre wieder: die Preise

Erst die gute Nachricht: die Preise für Abtastungen haben sich gegenüber unserem vorangegangenen Test in den letzten zwei Jahren eher leicht nach unten bewegt. Jetzt die schlechte: Für unseren 3-Minuten-Probestreifen haben wir manchmal nichts bezahlen müssen, weil die Firmen auf Anschlussaufträge hofften, die der „Tester" im Begleitbrief versprochen hatte. Aber wenn wir etwas bezahlen mussten, lagen die Preise zwischen 10 und 60 Euro. Mehr als 20 Euro sind für die gut drei Minuten natürlich Wucher. Günstiger wird's in der Regel, wenn man gleich größere Mengen zur Abtastung schickt. Am günstigsten, diese größeren Mengen sind auch schon auf großen Spulen.

Nun fragen Sie sich wahrscheinlich, warum wir in unserer Tabelle keine Preise angegeben haben. Wir sagen es offen: Weil es darüber ständig Ärger mit den Anbietern gibt. Die einen berechnen in Minuten, die anderen in Metern, die einen haben einen Grund- oder Einrichtungspreis (von bis zu 50 Euro), die anderen nicht. Einige nehmen für Tonabtastungen mehr als für Stummfilme. Und dann gibt es da noch allerlei Posten, mit denen man geschickt und versteckt die Preise hochtreiben kann: Rüstkosten pro Spule, Mindestberechnungen pro Auftrag, Klebestellenerneuerung, Filmreinigung (die wir für selbstverständlich halten), hohe Versandpauschalen oder zwangsweise Nachnahme. Wir raten dazu, die Preise im Internet zu vergleichen, auf Kleingedrucktes zu achten und geben eine Richtschnur: Eine 120-Meter-Spule Super-8-Film, ob mit oder ohne Ton, sollte als SD-Abtastung nicht viel mehr als 60 Euro kosten, als HD-Abtastung nicht über 90 Euro. Gute Minutenpreise für SD liegen um 2 Euro, für HD um 3 Euro. Sie können dafür aber auch 6,50 Euro ausgeben – wenn es Ihnen das wert ist...■

Anzeige

Schmalfilme
Super 8 · Normal 8 · 16 mm

Video
VHS · SVHS · VHS-C · HI 8 · Video 8
Betamax · Video 2000

Dias
Kleinbild · Mittel- u. Großformat

Audio
Schallplatten · Tonbänder · Kassetten

WECOM Werbeagentur

42555 Velbert
Tel. (02052) 962026

www.filmrolle.tv
www.imagevideo.tv
www.panoramafoto.com
www.wecom.net

Mit Begründung unerledigt zurück...

• Foto Heibel aus Koblenz schreibt am 15. Oktober: „Anbei senden wir Ihnen Ihren gelieferten Super-8-Film zum Verbleib zurück, da wir zurzeit nicht in der Lage sind, Ihnen diesen zu überspielen." Komisch – im Internet bietet die Firma den Service im Dezember immer noch an...

• Bunse Mediaservice schreibt am 24. September: „Leider müssen wir Ihnen mitteilen, dass wir diesen Geschäftsbereich mangels Anfragen wieder eingestellt haben und somit über keine eigenen Abtastgeräte mehr verfügen."

• Harald Jensen, im Internet aktiv unter Jensen Digital Service und unter www.film-video-transfer.de, schickt unserem Tester am 17. September den Film unabgetastet zurück. Begründung: „Bei diesem Film handelt es sich nicht um einen Original-Film, sondern um eine Kopie. Gehe davon aus, dass Sie im Auftrage von der Zeitschrift schmalfilm diese Filme an Überspielfirmen schicken, um Test-DVDs zu erhalten. Bin aber an Testen dieser Art inzwischen nicht mehr interessiert." Warum nur? Da lohnt ein Blick in einen älteren Test der Zeitschrift schmalfilm...

Außerdem irrt Experte Jensen. Der Film ist ein Original, keine Kopie. Wir haben für unseren Test den Aufwand betrieben, rund 40 Original-Filme nahezu identisch zu belichten!

• Die Firma Digifilmscan, Hans-Henning Mathe, hat die Super-8-Rolle an die Adresse unseres Test-Versenders unkommentiert und unbearbeitet zurück geschickt.

• Filmstube Berlin war unzufrieden mit dem Abschneiden im HD-Test und hat uns deshalb den Film für die normale SD-Abtastung auf DVD nicht geliefert. Zitat: „Das verfälschte Testergebnis in schmalfilm hat uns einigermaßen entsetzt, da wir eine junge Firma sind, die selbstverständlich auf Qualität besonders acht gibt und für die Testberichte natürlich extrem wichtig sind." Trotzdem nicht mehr mit gemacht...

• Im Internet wirbt eine Firma KH Media Video mit dem Transfer von Super 8 auf DVD. Wir sandten deshalb an die Adresse von www.KH-media.de einen Testfilm, aber hier handelt es sich offenbar um eine Ähnlichkeit im Firmennamen, denn KH Media bietet Überspielungen nicht an.

KÜHN VIDEOTECHNIK Steller Heide 4 28790 Schwanewede 0421 - 681035 www.filmaufdigital.de

So haben wir bewertet:

Die vier Hauptkriterien bei einer Überspielung sind für uns Kontrastumfang, Farbtreue, Details und Schärfe. Wer in diesen vier Kategorien im Mittelwert besser als 3 abgeschnitten hat, der wurde Testsieger oder Preis/Leistungssieger. Die Firmen mit den besten Abtastungen sind – ungeachtet des Minutenpreises – Testsieger geworden. Diejenigen, die ein besonders gutes Verhältnis zwischen der Dienstleistung und den Kosten darstellen konnten, wurden Preis/Leistungssieger.

Benotet wird im schmalfilm nach guten, alten Schulnoten – von 1 = sehr gut bis 6 = ungenügend. Unsere Tester haben unabhängig voneinander geurteilt und kannten die Anbieter nicht.

Was verbirgt sich hinter den Kriterien in der Tabelle?

Kontrastumfang
Können helle wie dunkle Töne in einem guten Spektrum wiedergegeben werden? Brennt Weiß nicht aus? Ist in den Schwarztönen noch Zeichnung?

Farbtreue
Entspricht die Farbwiedergabe des Schmalfilms im Video den Farbtönen, die wir auf der Leinwand sehen? Sind Farben verfälscht, zu krass überdreht oder zu schwach auf der Brust?

Details
Zeigt das Video alle Einzelheiten, die der Film in sich birgt? Verschwimmen Details oder werden sie gar künstlich verstärkt?

Schärfe
Wie ist der Schärfeeindruck des Gesamtbilds? Kommt es zu unscharfer Wiedergabe an den Rändern? Variiert die Schärfe im Verlauf des Films?

Bildstand
Viele Überspieldienste stabilisieren den Bildstand nach der Abtastung auf elektronische Weise. Wenn dies behutsam gemacht wird, kann es die Laufruhe erheblich verbessern, ohne künstlich zu wirken. Wichtig ist vor allem, dass der Bildstand durch einen schlecht gewarteten Projektor oder eine unruhig laufende Abtasteinheit nicht unnötig zittrig wird.

Filmlauf
Die Bildfrequenzen eines Filmprojektors und die eines Fernsehers sind verschieden. Um einen mit 18 Bildern pro Sekunde aufgenommenen Streifen mit 25 Bildern pro Sekunde auf einem Fernseher in korrekter Geschwindigkeit zu zeigen, sind technische Tricks nötig. Man kann einzelne Bilder elektronisch verdoppeln oder Zwischenbilder verblenden. Wichtig bleibt jenseits der technischen Verfahren, dass der Zuschauer den Bewegungsablauf des Films für flüssig und natürlich erachtet.

Bildfeld
Wird das 4:3 Super-8-Bild bis in die Ecken hinein gezeigt oder wird etwas abgeschnitten? Wird eventuell sogar zu viel gezeigt, so dass man den Bildstrich oder den Rand des Bildfensters noch sehen kann? Kommt es zu Stauchungen des Films?

Korrigierbarkeit
Der Dienstleister, der Ihren Film abtastet, wählt Kontrast und Farben vor. Macht er das so umsichtig, dass Sie notfalls in der Nachbearbeitung am PC noch die Chance haben, das Bild farblich zu verändern? Meist sind Farben und Kontrast so zugespitzt gewählt, dass eine Nachbearbeitung nicht mehr möglich ist. Dann reicht es nur für die Wiedergabe der DVD auf dem Fernseher oder dem Computer-Monitor – und zwar so, wie es der Dienstleister vorbestimmt hat. Deswegen haben wir in dieser Kategorie häufig schlechte Noten verteilt.

Digitalartefakte
Bei vielen Transfers gesellen sich elektronische Störungen zum Filmkorn. Sie äußern sich in Form von Klötzchen und Farbsäumen. Auch optische Fehler können durch die Abtastung verursacht werden. Da sie häufig mit Digitalartefakten einher gehen, haben wir hierfür keine extra Rubrik angelegt.

Interlacing auf PC-Monitor sichtbar?
Viele Abtastungen eignen sich zwar prima für die Wiedergabe auf dem Fernseher oder über einen Videobeamer, beim Anschauen auf Computermonitoren versagen sie jedoch. Schuld ist das Interlacing, das sich in Form von Treppchen und Linien im Bild bemerkbar macht. Einige Anbieter sind umsichtig genug, ihre Daten so zu komprimieren, dass dieser Effekt nicht auftritt. Bei den meisten tritt er auf – und muss mit elektronischer Signalwandlung behoben werden, wenn man die Filme in guter Qualität auf dem PC sehen will.

Anzeige

DIG:ED

WIEDER
UNTER DEN
BESTEN!

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
HD-Preis/Leistungs
SIEGER 2012
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

www.diged.de

Anbieter	Kontrastumfang	Farbtreue	Details	Schärfe	Bildstand	Filmlauf	Bildfeld	Korrigierbarkeit	Digitalartefakte	Bemerkungen
HD-Abtastung (Nachzügler)										
Andre Rous	**3**	**3**	**3**	**3**	4	3	2	4	2	düster
DIGED	**2**	**2**	**3**	**3**	1	1	3	3	3	
DVD Memories	**3**	**3**	**2**	**2**	2	2	2	3	3	
filmboxx	**3**	**3**	**2**	**2**	4	4	2	5	4	
filmrolle.tv	**3**	**2**	**3**	**2**	1	3	3	4	3	Blu-Ray-Menü; Film überstabilisiert, sehr stark entkörnt
hd-filmtransfer	**1**	**1**	**1**	**2**	1	3	1	3	3	durch Degraining sehr stark entkörnt, sehr videolike
Pathe Motion Pictures	**1**	**1**	**1**	**2**	1	3	1		3	mit 25 B/Sec. abgetastet; durch Degraining sehr stark entkörnt, sehr videolike
Video Schnitt Concept	**2**	**2**	**2**	**2**	1	*1)	1	3	3	

*1) AVI PC-Format kann nur auf dem Computer wierdergegeben werden, durch Umwandlung ergeben sich Linien im Bild

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
HD-TEST SIEGER 2012
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

1,25
HD-Filmtransfer
www.hd-filmtransfer.de
Tel.: 089-23153141

1,25
Pathe Motion Pictures
www.medienrestauration.com
Tel.: 0151-660 34 313

1,5
Film & Technik Löhr
www.film-und-technik.de
Tel.: 07141-2982336

2,0
Video Schnitt Concept
www.vsctec.de
Tel.: 03592-502940

2,2
AVP Video Transfer
www.avp-vt.de
Tel.: 089-6913878

2,8
Korn Manufaktur
www.korn-manufaktur.de
Tel.: 030-26327014

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
HD-Preis/Leistungs SIEGER 2012
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

2,5
screenshot
www.screenshot-berlin.de
Tel.: 030-40505982

2,5
Die Filmwerkstatt
www.die-filmwerkstatt.de
Tel.: 0521-96795250

2,5
DIGED
www.diged.de
Tel.: 01805-55488125

2,5
filmrolle.tv
www.filmrolle.tv
Tel.: 02052-962026

2,5
filmboxx.de
www.filmboxx.de
Tel.: 0800-4499123

2,5
DVD Memories
www.dvd-memories.de
Tel.: 08247-998602

Anbieter	Kontrastumfang	Farbtreue	Details	Schärfe	Bildstand	Filmlauf	Bildfeld	Korrigierbarkeit	Digitalartefakte	Bemerkungen	Interlacing auf PC-Monitor sichtbar?
SD-Abtastung											
18-frames.com	3	2	3	3	2	4	1	5	5	gemorpht, durch elektronische Bearbeitung sieht der Film aus wie ein Standbild; teilweise Bildstrich sichtbar	nein
AV-Team	2	2	4	4	2	3	1	4	2	Schmutz sichtbar	ja
Boley	3	3	4	4	1	2	2	5	3		ja
CEWE Color, getestet über MediaMarkt	4	4	3	3	2	3	4	5	3	Bildrand oben sichtbar	ja
CHK Film & Video, Schweiz	2	3	2	2	*2)	2	2	4	3		*3)
DIGED, getestet über MediaMarkt	2	2	2	3	1	1	3	3	2		ja
Digitalspezialist	2	3	3	2	2	2	3	6	4	spätes Nachregeln der Belichtung	ja
DVF Digital Video Factory	2	3	2	3	2	2	2	4	3		nein
DVS Digital Video Services	3	3	5	6	3	2	3	5	5	linker Bildbereich total unscharf	ja
EL LOCO	3	3	5	5	2	2	4	6	5	Abtastung sieht aus wie VHS; Artefakte links, rechts und unten	ja
Eulenspiegel	4	4	3	3	5	3	4	5	3	Schmutz sichtbar	ja
FFR-Film	3	3	4	4	2	5	1	6	5	durch elektronische Bearbeitung wirken bewegte Bildelemente wie durchsischtig	nein
Figura, Bild + Ton	2	2	2	2	1	2	3	4	3	kein Menü	ja
Film Transphere	3	2	3	2	1	3	1	4	3		nein
filmboxx	3	3	3	3	3	2	1	6	4		ja
Helo Film	4	4	4	5	2	3	3	6	4	elektronisch bedingte Streifen am Rand links und rechts, Abtastung sieht aus wie VHS, Helo-Logo am Ende des Films	nein

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
SD-TEST
SIEGER 2013
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

2,0
screenshot
www.screenshot-berlin.de
Tel.: 030-40505982

2,0
MUVIG
www.muvig.de
Tel.: 033433-899943

2,0
Bild + Ton Figura
www.bildundton-digitalisieren.de
Tel.: 09123-990839

2,25
CHK Film & Video, Schweiz
www.chkfilmvideo.ch
Tel.: 031-8393517

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
SD-Preis/Leistungs
SIEGER 2013
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

2,5
Digitalspezialist
www.digitalspezialist.com
Tel.: 01805-9114666

2,5
Film Transphere
www.filmtransphere.de
Tel.: 04621-31843

2,5
Jetzt digital
www.jetzt-digital.de
Tel.: 03771-564601

2,5
DVF Digital Video Factory
www.digital-video-factory.de
Tel.: 0211-742002

Anbieter	Kontrastumfang	Farbtreue	Details	Schärfe	Bildstand	Filmlauf	Bildfeld	Korrigierbarkeit	Digitalartefakte	Bemerkungen	Interlacing auf PC-Monitor sichtbar?
SD-Abtastung											
ida berlin	3	3	4	4	2	3	2	5	4		ja
Jetzt digital	2	3	2	3	4	3	1	5	2		nein
Kühn Videotechnik	2	2	3	3	1	1	2	3	2		nein
Media Schmidt	3	4	3	3	1	2	1	5	4		ja
MUVIG Grabowski	2	2	2	2	2	2	1	5	2	starke Laufstreifen	ja
Pathe Motion Pictures	3	3	3	3	1	3	1	5	3	Look wie ein cleanes Video	nein
Photo von Oven	2	3	3	3	2	2	1	5	4		ja
RetroCut	2	2	3	2	2	2	1	3	2		ja
Ritter Media Service	4	3	3	3	3	3	1	5	4		ja
screenshot	2	2	2	2	1	3	1	5	2		nein
Take One Media	3	4	4	3	2	2	3	5	4	Schmutz und Laufstreifen im Bild	ja
Transfer, Niederlande	3	2	3	3	1	3	4	5	5		ja
Video Schnitt Concept	3	4	2	2	1	3	2	4	2	Bildstrich teilweise sichtbar; Bild sehr gut stabilisiert	nein
VSP Produktion Huber	2	3	3	2	2	2	2	3	3		nein
Wagner - die Filmfabrik	2	3	2	3	3	3	2	5	3		nein
Wichert, Filmkopierservice	2	3	2	2	2	3	2	5	3		ja

*2) wegen schlechten Bildstands im Film nicht messbar
*3) nicht ermittelt

2,5
Wagner – die Filmfabrik
www.wagner-filmfabrik.de
Tel.: 06132-71190

www.ZOOM-video.de
Magazin der Filmemacher
SD-Preis/Leistungs
SIEGER 2013
www.schmalfilm.de
Zeitschrift für Filmer & Sammler

2,25
DIGED
www.diged.de
Tel.: 01805-55488125

2,25
RetroCut
www.retrocut.de
Tel.: 040-67586089

2,25
Filmkopierservice Wichert
www.filmkopierservice.de
Tel.: 02473-9275100

2,5
VSP Produktion Huber
www.vsp-produktion.de
Tel.: 089-158921-80

2,5
Kühn Videotechnik
www.film-auf-video.de
Tel.: 0421-681035

2,75
18-frames.com
www.18-frames.com
Tel.: 0521-96795250

2,75
Photo von Oven
www.photovonoven.de
Tel.: 04403-2233

2,75
Transfer, Niederlande
www.filmnaardvd.com
Tel: 06-537 35 919