Zeitschrift: Fotointern : digital imaging

Herausgeber: Urs Tillmanns

Band: 11 (2004)

Heft: 20

Artikel: Halogen, HMI-Licht oder Leuchtstoffröhren : Dauerlicht erlebt eine Renaissance

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-979491

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: 07.07.2025

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

dauerlicht **Halogen, HMI-Licht oder Leuchtstoffröhren: Dauerlicht erlebt eine Renaissance**

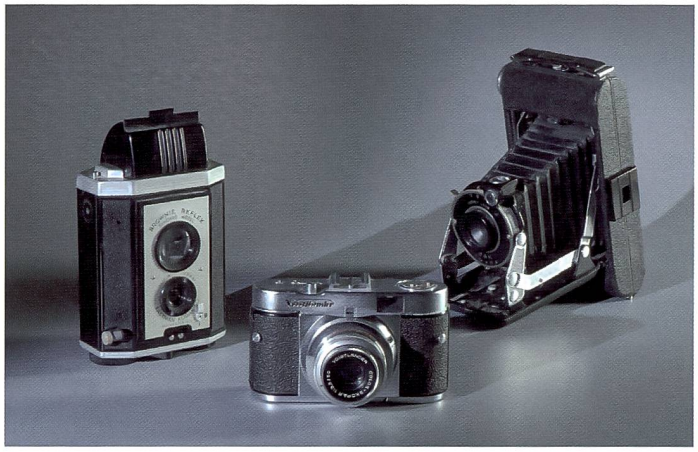
Dauerlicht bietet gegenüber dem Blitzlicht verschiedene Vorzüge, gerade dort, wo es darum geht, das Licht ganz genau zu dosieren. Stilllife-Fotografen haben sich mit Dauerlicht angefreundet, doch auch im Porträt- und Peoplebereich findet es seine Anhänger. Eine Marktübersicht.

Welcher gestandene Fotograf erinnert sich nicht an die berüchtigten Fobalampen? Sie taten jahrelang ihren Dienst bei manchen Aufnahmen. Allerdings waren sie mit einem Makel behaftet: Die Hitze war einiges grösser als die Lichtausbeute. Damit sind wir beim Hauptproblem von Dauerlicht. Es ist selten möglich, so hohe Lichtleistungen zu erbringen, wie sie Blitzlicht liefern kann. Doch Dauerlicht hat viele Vorteile und in manchem Fotostudio erlebt es eine Renaisance. Der grösste Vorzug, den Dauerlicht zu bieten hat, ist die viel differenziertere Kontrolle der Lichtwirkung. Das Pilotlicht einer Blitzanlage gaukelt nämlich, vor allem in stark gedimmtem Zustand, eine Lichtwirkung vor, die auf dem fertigen Bild nicht mehr zu sehen ist. Zudem stimmt die Abstrahlfläche von Blitz- und Dauerlicht oft nicht überein. Dadurch kann beispielsweise ein in mühseliger Tüftelei eingerichteter Verlauf im fertigen Bild nicht die gewünschte Wirkung entfalten, beziehungsweise, er wird nicht dort sein, wo er hingehört.

Blitz ist Kinderschreck

Werden Personen fotografiert, kann der laute Knall bei der Blitzentladung ganz schön nerven; und Tiere reagieren ganz unterschiedlich auf Blitzlicht. Während einige gar keine Reaktion zeigen, können andere Lebewesen von Blitzlicht getötet werden. Auch wer im Studio mit offener Blende fotografieren will (oder muss), muss sich beim Blitzlicht etwas einfallen lassen. Selbst Geräte mit bescheidener Leistung ergeben oft Blendenwerte von 11 und höher. Da hilft nur ein neutrales Graudichtefilter – und das bedeutet Kopfrechnen. Womit wir uns erst einmal eine Übersicht über die angebotenen Dauerlichtquellen verschaffen müssen. Grundsätzlich ist nämlich zwischen folgenden Typen zu unterscheiden: Halogenstrahler, HMI-Licht und Leuchtstoffröhren. Halogenlampen haben den Nachteil, das sie kein Tageslicht liefern. Das Licht von Halogenleuchten, wie auch von den meisten sogenannten Fotolampen (Foba) hat eine Farbtemperatur von 3200 Kelvin. Das erfordert eine Abstimmung des Weissabgleichs oder die Verwendung entsprechender Kunstlicht-Filme, die auf der Packung in der Regel mit dem Zusatz «T» oder «Tungsten» (engl. für Kunstlicht) gekennzeichnet sind.

Selbstverständlich ist die Technologie nicht bei den Fobalampen stehen geblieben. So bieten mehrere Hersteller Kunstlichtquellen an, die auf der gleichen Konstruktion aufbauen, wie die Blitzgeräte desselben Herstellers. Bei den meisten Lieferanten lassen sich beispielsweise Halogenlampen mit 300, 650 oder 1000 W verwenden. Durch das Auswechseln des Schutzglases wird die Farbtemperatur beeinflusst. Die Leuchten weisen dieselben Dimensionen auf, wie die Blitzgeräte, oder sie sind mit dem selben Zubehör-Bajonett ausgestattet. So lassen sich fast alle Lichtformer dieses Herstellers verwenden.



Mischlicht: Hier sind gegenläufige Farbtemperaturen im Spiel. Flächenleuchte mit Tageslichtcharakter und Halogenleuchten.

Eine häufige Situation: Sachaufnahme mit Dauerlicht fotografiert.

Für Scannerkameras konzipiert

Einschränkungen gibt es wegen der Hitzeentwicklung. Halogenleuchten tragen dort oft den Namen Scanlight, weil sie ursprünglich für Scanrückteile konzipiert wurden, die das Motiv in mehreren Durchgängen abtasten. Wer kauft Tungstenlicht? Meist sind es Firmen, die selbst Produkteaufnahmen machen, aber keinen Profifotografen dafür anstellen können. Ein weiteres Kundensegment sind Amateure. Mit dem Erscheinen der ersten Digitalkameras begannen die Lieferanten von Lichtanlagen für die Fotografie, eine neue Art von Lichtquellen anzubieten, das sogenannte «HMI»-Licht.

Zwar kannte man beim Fernsehen und in der Videoproduktion dieses Licht bereits, aber für die meisten Fotostudio war dies tatsächlich eine Neuheit. Vorteile von HMI-Licht sind die gegenüber Halogenlicht höhere

HMI-Licht (hier von Bron) bietet eine hohe Lichtausbeute, leider aber auch zu hohen Preisen.

Dedolights (hier mit einfachem Dimmer) sind beim Film beliebt, auch Fotografen schätzen sie.

Lichtausbeute (weniger Wärmeentwicklung) und die Tageslichtqualität, womit die Filterung oder die Verwendung von Kunstlichtfilm hinfällig wird. Die Bezeichnung «HMI» steht für die Gasfüllung Quecksilber (Hg), Metall (M) und Iodide (I) und wurde von Osram eingeführt. Hersteller wie Elinchrom, Bron und andere, bieten HMI-Leuchten in verschiedenen Ausführungen an. In der Regel lassen sich auch hier die Lichtformer der jeweiligen Hersteller ohne Umbauten auf die neuen Leuchten adaptieren. Da Lichtformer das «A» und «O» beim Fotografieren sind, ist dies ein grosser Vorteil. HMI-Licht hat allerdings einen kleinen Mangel, der vor allem Amateure abschreckt; der Preis ist wesentlich höher als bei Halogenstrahlern. Doch wie bereits erwähnt, ist dafür die spektrale Zusammensetzung des HMI-Lichtes mit Tageslicht vergleichbar. Ein ebenfalls sehr interessantes Produkt sind Flächenleuchten, wie sie beispielsweise Balcar, Bowens, Fotoflow oder Grigull liefern. Das flächige Licht wird durch den Einsatz mehrerer flimmerfreier Leuchtstoffröhren erreicht. Das ist energiesparend, ausserdem strahlen Leuchtstoffröhren viel weniger Wärme ab. Das kann bei Pflanzen- oder Foodaufnahmen von entscheidender Bedeutung sein. Leuchtstoffröhren haben in der Regel eine hohe Lebensdauer, bei Grigull spricht man von rund 10'000 Betriebsstunden. Flächenleuchten sind in verschiedenen Farbtemperaturen erhältlich. Die Lichtausbeute wird mit einem speziellen Spiegelsystem verbessert und alle Leuchten sind dreh- und schwenkbar.

Dedolights für Effekte

Ein für Fotografen sehr interesantes Produkt sind Dedolights. Zwar werden diese sehr oft im Film verwendet, doch sind sie auch in Fotostudios für Aufnahmen von kleinen und kleinsten Gegenständen oder als Effektlichter oft im Einsatz. Dedolights gibt es in verschiedenen Grössen und Leistungsklassen. Ihr Licht wird über einen internen Spiegel reflektiert und mittels Linsen - darunter sogar asphärische - gebündelt. Dadurch ist die Lichtausbeute überraschend hoch. Fokussierbare Spotvorsätze, Gobos, Schirme und Abdeckklappen machen aus Dedolights ein universelles Beleuchtungssystem, das sich vervorragend für Stilllife-Aufnahmen eignet.

LED beim Zahnarzt

Seit einiger Zeit ist beim Licht ein neuer Trend zu beobachten: LED's werden zu Ring- oder Makroleuchten kombiniert. Besonders Zahnärzte schwören mittlerweile auf die Mikrolampen, weil sie damit sehr genau beobachten können, ob die Ausleuchtung den eigenen Wünschen entspricht. Findige Bastler konstruieren sogar ihre eigenen Leuchten. Ein LED-Ringlicht speziell für kompakte Digitalkameras ist unter anderem bei Nikon im Programm.

In der Praxis könnte der Einsatz von Dauerlicht etwa wie folgt aussehen: Im Zuge einer Reportage ist ein Gegenstand zu fotografieren. Für die Aufnahme steht zwar Tageslicht, beispielsweise von einem Fenster, zur Verfügung, doch die Schatten müssen aufgehellt werden. Hier reicht beispielsweise ein Liliput von Ianiro. Die kleine und handliche Halogenleuchte verfügt über Abschirmklappen für eine akzentuierte Lichtführung. Sie lässt sich ohne weiteres in einer grösseren Fototasche verstauen. Für die Aufnahme mit der Tontaube haben wir uns ebenfalls sehr einfacher Mittel bedient. Zwei Elinchrom Halogen-Leuchten, die mit je einem 55° Standardreflektor ausgerüstet waren, lieferten das Licht. Bei Elinchrom, wie auch vielen anderen Herstellern, ist das Bajonett so konstruiert, dass die Lichtformer aus dem Sortiment desselben Herstellers verwendet werden können. Allerdings ist dabei Vorsicht geboten: Spotvorsätze oder Standardsoftboxen dürfen nicht verwendet werden, weil die Hitzeentwicklung zu gross ist. Hingegen gibt es Hersteller, wie etwa Photoflex, die hitzebeständige Softboxen liefern.

Wir haben die Tontaube auch mit einer Condor Halogenleuchte und einer Balcar Flächenleuchte aufgenommen. Die Kombination der beiden Lichter ist zweifelsohne interessant, jedoch ist auf die teils gegenläufigen Farbtemperaturen zu achten. Zwar kann der Weissabgleich anhand einer weissen Kalibrierfläche individuell eingestellt werden. Bei manchen Profikameras lässt sich die Farbtemperatur auch auf 100 K genau einstellen. Beides ändert aber nichts an der Tatsache, dass eines der Lichter, nämlich dasjenige, das vom eingestellten Wert abweicht, einen Farbstich ergeben wird. Man kann nun mit diesen Farbtemperaturen leben oder die gar als Effekt nutzen (Beispiel: warm,

Die kleinen und präzise steuerbaren Dedolights konnten bei dieser Aufnahme ihre Stärke ausspielen. Die Helligkeit steuert auch die Farbtendenz.

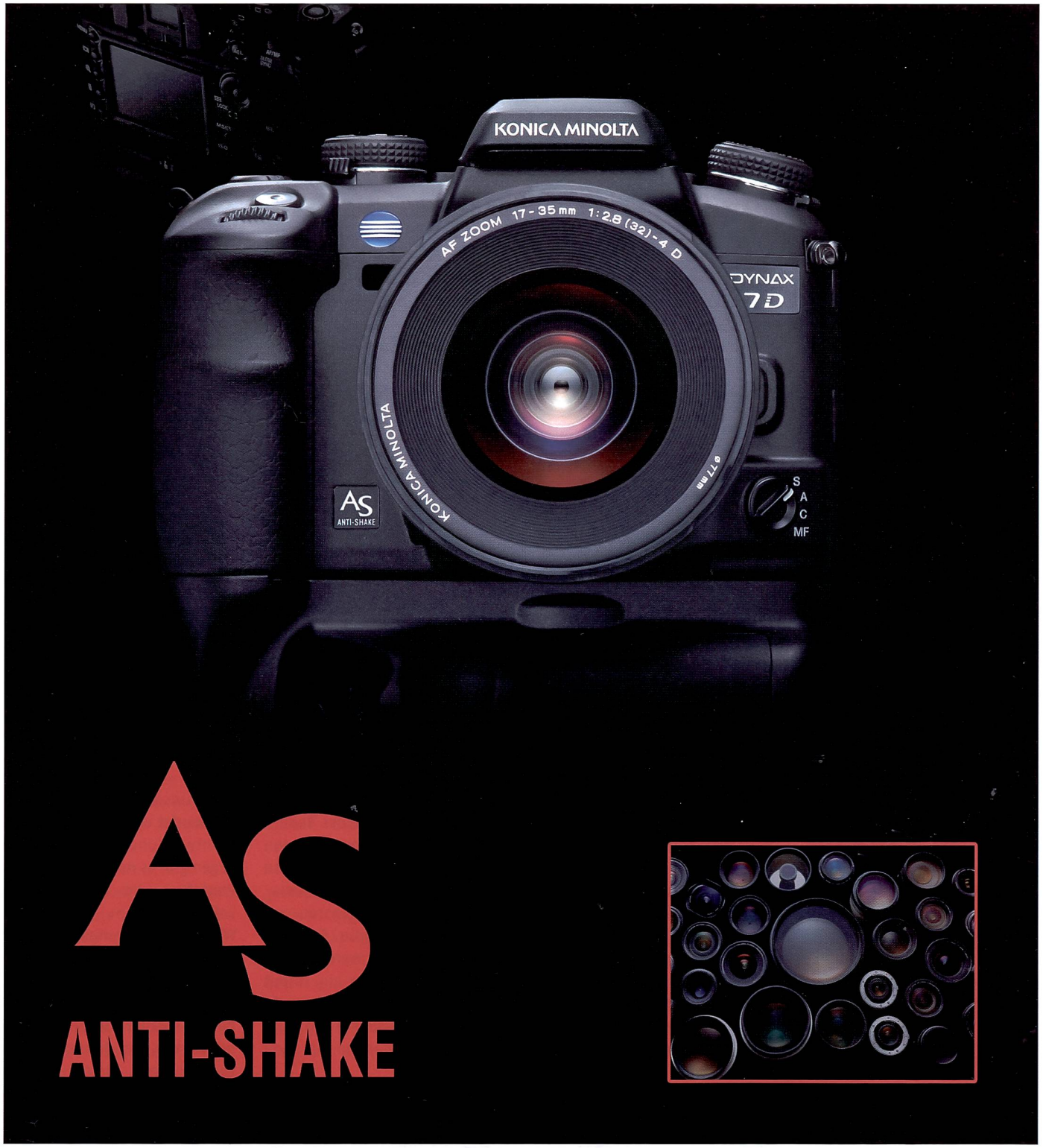
Eine Aufgabe für Dauerlicht: Halogenleuchten genügen. Denkbar wären in dieser Situation aber auch Flächenleuchten mit Leuchtstoffröhren.

In Film- und TV-Studios und bei Bühnenshows beliebt: Leuchtstoffröhren (Bowens) bleiben «cool».

Halogenstrahler (Elinchrom) sind oft mit dem selben Bajonett ausgerüstet wie Blitzleuchten.

The essentials of imaging

KONICA MINOLTA



DYNAX 7D

Digitales Flaggschiff mit Bildstabilisator

Die DYNAX 7 Digital mit 6.1 Megapixel und dem neuen Anti Shake System von KONICA MINOLTA ist unschlagbar. Im Gegensatz zu anderen Stabilisationsverfahren arbeitet dieses System mit einem mechanischen Shiftstabilisator der im Gehäuse integriert ist. Damit sind alle bisherigen AF-Objektive von MINOLTA verwendbar. Der Hochleistungs-Autofokus mit 9 Sensoren erfasst jedes Objektiv in Sekundenbruchteilen. Der LCD Farbmonitor ist mit 2.5" (6.3cm in der Diagonale) der grösste aller Spiegelreflexkameras. Das Gehäuse ist in einer hochstabilen Magnesiumlegierung konzipiert und auch für professionelle Einsätze perfekt geeignet.

Infos unter: www.konicaminolta.ch

kalt). Andernfalls müsste man eine Lichtquelle filtern, um sie farblich auf die anderen abzustimmen. Bei manchen Leuchten, etwa HMI oder Dedolights ist das ohne weiteres möglich. Bei Halogenscheinwerfern ist wegen der Hitzeentwicklung aber Vorsicht geboten. Flächenleuchten mit integrierten Leuchtstoffröhren sind sowohl mit 5500 als auch mit 3200 Kelvin erhältlich.

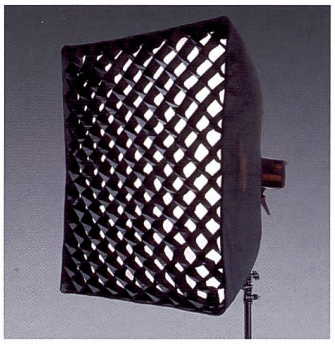
Eine etwas wilde Mischung kam bei der Aufnahme der Kamera-Antiquitäten ins Spiel. Hier wurde die Balcar Flächenleuchte wie ein Striplite eingesetzt, während das Hauptlicht von einem Dedolight stammte. Das Licht auf den Hintergrund gab ebenfalls ein Dedolight, kombiniert mit einem fokussierbaren Spotvorsatz.

Einfache Belichtungsmessung

Ausschliesslich auf Dedolights haben wir uns bei der Aufnahme der Taschenuhr verlassen. Hier konnten die Dedos ihre Stärke ausspielen. Der Hintergrund wurde mit einem Spotvorsatz und einem Gobo beleuchtet, während das Hauptlicht mit Abschirmklappen gesteuert wurde. Bei allen Aufnahmen war die Kombination aus Lichtführung und Belichtungsmessung unproblematisch. Genauer geht's mit einer Multispotmessung.

Mit Abschirmklappen lässt sich das Licht sehr genau steuern.

Ein Wort zur Lichtausbeute. Bei ISO 100, geschlossener Blende (Blende 32 bei der Taschenuhr) und gedimmtem Licht von zwei Dedolights, waren schon mal Verschlusszeiten bis zu mehreren Sekunden notwendig. Die Leistung der Dedolights lässt sich durch die Verwendung einer Steuereinhiet um einen Drittel steigern. Nimmt man aber mehrere Leuchten zu Hilfe (was ja ohnehin meistens der Fall ist) und fährt diese auf voller Leistung, kann man durchaus auch einmal eine Personenaufnahme wagen. Als Beispiel: Die Metall-HalideLeuchte von Condor ergab bei voller Leistung 1/250 s bei Blende 4 und ISO 100 (Abstand: 1 m). Das Flächenlicht von Balcar brachte es auf 1/30 s und Blende 4 in 1 Meter Abstand. Das ist bei ISO 400 1/125 s. Allerdings handelte es sich um die kleinste derartige Leuchte im Sortiment. Grössere Modelle mit mehreren Röhren erbringen logischerweise mehr Leistung. So könnte eine oder mehrere Flächenleuchten durchaus ein interessantes Licht für Aktaufnahmen hergeben. Leuchten und Lichtformer müssen ja nicht immer nach dem Lehrbüchlein eingesetzt werden. Oft ist es gerade der Einsatz der «falschen» Lichtquelle, der einer Aufnahme den besonderen Reiz verleiht.



Softbox mit Wabenvorsatz für Flächenlicht: Vorsicht bei Halogen.

dauerlicht Eine Auswahl im Überblick

Produkt	Leuchtentyp	Farbtemperatur	Leistung	Brennd.	Kühlung	Preis	Masse	Gewicht	Lieferant
Balcar: Octalite	Leuchtstoffröhre	5'000/3'200	500 W	<7000 h	entfällt	3'536.-	749 x 749 x 422 mm	19'000 g	Light&Byte
Balcar: Fluxlite	Leuchtstoffröhre	5'000/3'200	375 W	<7000 h	entfällt	2'969.-	749 x 621 x 422 mm	15'000 g	Light&Byte
Balcar: Quadlite	Leuchtstoffröhre	5'000/3'200	250 W	<7000 h	entfällt	2'293.-	680 x 428 x 342 mm	10'000 g	Light&Byte
Balcar: Duolite	Leuchtstoffröhre	5'000/3'200	125 W	<7000 h	entfällt	1'507.-	618 x 243 x 265 mm	6'500 g	Light&Byte
Bowens	Fluoreszenz	3'000-5'600	4x55 W	10'000 h	entfällt	1'150.-	400 x 600 x 120 mm	5'000 g	Profot AG
Bowens	Fluoreszenz	3'000-5'600	8x55 W	10'000 h	entfällt	1'850.-	670 x 650 x 120 mm	8'600 g	Profot AG
Bron: HMI F575	HMI	5'000	575 W	k.A.	entfällt	1'990.-	205 x 33 mm	800 g	Broncolor
Bron: HMI F1200	HMI	5'000	1'200 W	k.A.	entfällt	3'490.-	222 x 120 x 198 mm	3'050 g	Broncolor
Condor: MH-800	Metall-Halide	5'200	150 W	7000 h	Kühlripp.	568.-	130 x 130 x 220 mm	1'000 g	Light&Byte
Condor: MH-2400	Metall-Halide	5'200	3x150 W	7000 h	Kühlripp.	998.-	130 x 130 x 300 mm	2'000 g	Light&Byte
Dedolight: DLH4	Halogen	3'200	150 W	k.A.	nein	495.-	124 x 108 x 171 mm	558 g	Dedotec/L&B
Dedolight: DLH650	Halogen	3'200	200 W	k.A.	nein	1'120.-	218 x 355 x 250 mm	3'400 g	Dedotec/L&B
Dedolight: DLH400	HMI	5'200	400 W	k.A.	nein	2'300.-	194 x 134 x 118 mm	1'580 g	Dedotec/L&B
Elinchrom: Minilite	Halogen	3'200	250 W	k.A.	ja	182.-	220 x 130 mm	1'100 g	Profot AG
Elinchrom: Scanlite	Halogen	3'200	1'000 W	k.A.	ja	340.-	140 x 180 mm	1'200 g	Profot AG
Fotoflo: Divalite 400	Leuchtstoffröhre	2'900-5'500	2'000 lx	k.A.	entfällt	3'388.-	660 x 305 x 159 mm	6'500 g	Dedotec/L&B
Grigull: Little Light	Leuchtstoffröhre	5'200/3'200	2x55 W (3'300 lx)	10'000 h	entfällt	810.-	640 x 200 x 50 mm	3'000 g	Tekno AG
Grigull: Flächenleuchte	Leuchtstoffröhre	5'200/3'200	6x55 W (8'400 lx)	10'000 h	entfällt	1'750.-	640 x 520 x 50 mm	7'500 g	Tekno AG
Hedler: C3	Halogen	3'200	300 W	75 h	ja	146.-*	130 x 125 x 105 mm	1'350 g	Hama
Hedler: C10	Halogen	3'200	1'000 W	75 h	ja	369.25*	130 x 125 x 105 mm	1'600 g	Hama
Hedler: C12	Halogen	3'200	1'250 W	75 h	ja	396.90*	130 x 125 x 105 mm	1'600 g	Hama
Hedler: D02	Leuchtstoffröhre	5'200	200 W	k.A.	k.A.	2'769.25*	220 x 165 x 180 mm	3'600 g	Hama
Hedler: D04	Leuchtstoffröhre	5'200	400 W	k.A.	k.A.	3'461.55*	330 x 165 x 180 mm	3'800 g	Hama
Hensel: EHT-5	Halogen	3'200	1'000 W	k.A.	k.A.	880.-	260 x 130 x 205 mm	1'400 g	Tekno AG
Hensel: MH1000	Halogen	3'200	1'250 W	k.A.	ja	700.-	172 x 232 x 322 mm	2'500 g	Tekno AG
Hensel: MH Triple	Halogen	3'200	3 x 650 W	k.A.	ja	920.-	172 x 232 x 322 mm	2'800 g	Tekno AG
Ianaido: Liliput	Halogen	3'200	100-650 W	k.A.	nein	210.-	205 x 117 x 180 mm	890 g	Light&Byte
Kobold: TF300	Halogen	3'200	300 W	k.A.	ja	630.-	185 x 180 x 240 mm	2'100 g	Broncolor
Kobold: TF2000	Halogen	3'200	2'000 W	k.A.	ja	1'550.-	355 x 355 x 430 mm	10'300 g	Broncolor
Kobold: Lumax SB12	Leuchtstoffröhre	5'000	2x20 W	k.A.	entfällt	1'730.-	700 x 193 x 87 mm	1'600 g	Broncolor
Kobold: Lumax SB22	Leuchtstoffröhre	5'000	4x20 W	k.A.	entfällt	2'130.-	1310 x 193 x 87 mm	3'200 g	Broncolor
Kobold: Lumax SB14	Leuchtstoffröhre	5'000	2x40 W	k.A.	entfällt	1'840.-	700 x 321 x 87 mm	2'700 g	Broncolor
Kobold: Lumax SB24	Leuchtstoffröhre	5'000	4x40 W	k.A.	entfällt	2'255.-	1310 x 321 x 87 mm	4'300 g	Broncolor
Multiblitz: Digi X	Halogen	3'200	250 W	2000 h	ja	298.-	200 x 110 x 160 mm	850 g	Ott+Wyss
Multiblitz: Pro X	Halogen	3'200	650/100/1'250 W	75 h	ja	435.-	150 x 130 x 160 mm	1'100 g	Ott+Wyss
Profoto: TungstenPro	Halogen	3'200	300/650/1'000 W	k.A.	ja	920.-	100 x 290 mm	2'300 g	GraphicArt

*Detailhandelspreise

keine Gewähr für Vollständigkeit der Angaben