Das Nikon D610 Handbuch

von
Michael Gradias

1. Auflage

Das Nikon D610 Handbuch – Gradias

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

Digitale Fotographie, Video, TV

dpunkt.verlag 2014

Verlag C.H. Beck im Internet:
www.beck.de
ISBN 978 3 86490 157 7

Inhaltsverzeichnis: Das Nikon D610 Handbuch – Gradias

POLIZEI

12

Nützliches Zubehör

Welches Zubehör ist wichtig und nützlich? Für welche Aufgabenstellungen wird welches Equipment benötigt? Je nachdem, wie Ihr Portemonnaie bestückt ist, bieten Nikon und verschiedene Drittanbieter viel zusätzliches Equipment an, das das Fotografenherz höherschlagen lässt. Diese und andere Fragen will ich Ihnen in diesem Kapitel beantworten.

Die D610 bietet einen großen Dynamikumfang, sodass Sie die vielen Farbnuancen solcher Szenen gut wiedergeben können.

1600 ISO | 24 mm | $^{1}/_{60}$ s | f 4

12.1 Viel Equipment

Nikons guter Ruf im (semi)professionellen Bereich rührt letztlich auch daher, dass es riesige Mengen an Zubehör gibt. Für jede erdenkliche Brennweite werden exzellente Objektive angeboten. Das Creative Lighting System ermöglicht Blitzaufnahmen in Perfektion. Und auch sonst ist alles im Sortiment vorhanden, was das Fotografenherz höher schlagen lässt. Natürlich muss es der Geldbeutel hergeben – schließlich kann man eine ganze Menge Geld für mehr oder weniger sinnvolles Zubehör loswerden.

Einiges Zubehör ist fast zwingend erforderlich. Ohne einen externen Blitz werden Sie beispielsweise nicht sehr weit kommen. Anderes Zubehör ist sehr empfehlenswert – wenn auch nicht zwingend notwendig, wie etwa der Multifunktionshandgriff. Durch den zusätzlichen Akku erweitert sich der Radius der Kamera.

Praktisch ist auch, dass Sie prinzipiell das meiste Zubehör weiterverwenden können, das Sie noch aus analogen Nikon-Zeiten besitzen.

Neben den Zubehörteilen von Nikon gibt es auch bei anderen Anbietern interessante Objektive und anderes Zubehör. In diesem Kapitel habe ich eine ganz subjektive Zusammenstellung von – meiner Meinung nach – sinnvollen Zubehörteilen aufgeführt.

Welches Zubehör wirklich sinnvoll und nützlich ist, hängt nicht zuletzt von der Aufgabenstellung ab. Ein Sportfotograf wird sich eher für ein sehr lichtstarkes Teleobjektiv interessieren – ein Naturfotograf eher für eine Makroausrüstung. Für »Schnappschüsse« reicht das Standardkitobjektiv.

12.2 Externe Blitzgeräte

Nikon hat verschiedene externe Blitzgeräte im Sortiment. Am preiswertesten ist der SB-400, für den man etwa 150 Euro bezahlen muss. Wegen des günstigen Preises ist dieses Modell beim Einstieg in die Digitalfotografie zu empfehlen. Durch die kompakte Bauweise ist es mit nur 127 Gramm auch sehr leicht und daher

auch gut zu verstauen. Im Unterschied zu den teureren Nikon-Blitzen haben Sie bei diesem Modell keine weiteren Anpassungsmöglichkeiten. Die i-TTL-Blitzautomatik wird aber unterstützt. Der SB-400 hat eine Leitzahl von 30 bei ISO 200 und eine Zoomreflektoreinstellung von 35 mm.

Ein weiteres recht günstiges Modell ist das Blitzgerät SB-700 mit einer Leitzahl von 28 (bei ISO 100). Es kostet etwa 270 Euro. Die Belichtungsmessung erfolgt vollautomatisch mit der i-TTL-Blitzautomatik. Dabei werden zur Blitzbelichtungskontrolle auch Informationen über den Fokussierabstand berücksichtigt, sodass ausgewogene Ergebnisse entstehen. Die Bedienung dieses Blitzgeräts ist sehr einfach und daher ist dieser Blitz auch für Einsteiger zu empfehlen.

Das relativ neue Blitzgerät SB-910 verfügt sogar über eine Leitzahl von 34 (bei 100 ISO) – ist aber auch deutlich teurer. Belichtungskorrekturen werden ebenso wie die Blitzbelichtungsspeicherung unterstützt. Außerdem können Sie beispielsweise auch Belichtungsreihen erstellen.

Beachten Sie, dass externe Blitzgeräte nach dem Aufschieben auf den Zubehörschuh festgeschraubt werden müssen. Der integrierte Blitz kann dann nicht mehr verwendet werden. Werkseitig ist der Blitzanschluss mit einer Schutzkappe versehen, die Sie vor dem Anschluss eines externen Blitzgerätes abziehen müssen.

Das Blitzgerät SB-400 ist sehr kompakt und preisgünstig.

Das Blitzgerät SB-700 ist ein »Mittelklasse-Blitz«.

Das Blitzgerät SB-910 genügt auch professionellen Ansprüchen.

Passendes Modell

Welches Modell für Sie geeignet ist, hängt davon ab, wie häufig und in welchen Bereichen Sie das Blitzlicht benötigen. Wenn Sie nur sehr selten blitzen, reicht das integrierte Blitzgerät in vielen Fällen bereits aus. Bei engagierten Hobbyfotografen ist durchaus das mittlere der Nikon-Modelle geeignet. Für engagierte Fotografen, die sehr häufig zum Blitz greifen und auch größere Räume ausleuchten müssen, lohnt sich die Anschaffung des SB-910.

Master-Slave

Wenn Sie kabellos mit mehreren Blitzgeräten die Szene ausleuchten, kann der interne Blitz als Master eingesetzt werden, der die sogenannten Slave-Blitze zeitgleich auslöst. Die Einstellungen werden in den Individualfunktionen vorgenommen – Sie haben dies bereits auf Seite 208 in Kapitel 8 kennengelernt.

EXKURS – Leitzahl

Bei Blitzgeräten wird Ihnen der Begriff »Leitzahl« begegnen. Damit gibt man die maximale Lichtleistung des Blitzgeräts an.

Um die Leitzahl, die mathematisch berechnet werden kann, zu standardisieren, bezieht sich die Angabe meistens auf eine Empfindlichkeit von 100 ISO. Leider halten nicht alle Hersteller dies ein, sodass missverständliche Werte entstehen können, wenn als Basis eine höhere Empfindlichkeit angesetzt wird.

Mit der Leitzahl lässt sich die Entfernung zum Motiv errechnen, bis zu der der Blitz eine ausreichende Menge Licht abgeben kann. Je höher die Leitzahl ist, umso größere Entfernungen können ausgeleuchtet werden. Im Umkehrschluss kann bei geringeren Entfernungen die Blende geschlossen werden. Ein Errechnen der Werte ist heutzutage nicht mehr erforderlich, weil die Kamera die passenden Einstellungen automatisch ermittelt.

Bei der effektiven Leitzahl muss auch der Ausleuchtungswinkel berücksichtigt werden. Bei Weitwinkelaufnahmen ist die Reichweite des Blitzes kürzer als bei Teleaufnahmen. Die Zoomreflektoreinstellungen lassen sich für die verwendete Brennweite entsprechend vornehmen. Eine korrekte Angabe berücksichtigt alle Faktoren. So ist zum Beispiel in der Bedienungsanleitung der D610 angegeben: »Leitzahl ca. 12, 12 bei manuellem Blitzen (m, ISO 100, 20 °C)«.

Man geht dabei von einer theoretischen Blende 1:1 aus. Bei einer Blende von f1 wäre die Reichweite in diesem Beispiel also 12 Meter bei ISO 100 und ebenfalls 12 Meter bei manuellem Blitzen. Ein Blitzgerät mit doppelter Leitzahl liefert übrigens die vierfache Lichtmenge.

Die externen Blitzgeräte können Sie in allen Belichtungsmodi einsetzen. Informieren Sie sich gegebenenfalls im Handbuch des Blitzgeräts über die notwendigen Einstellungen. Falls die automatische Scharfstellung – zum Beispiel wegen Dunkelheit – nicht klappt, wird das AF-Hilfslicht des Blitzgerätes aktiviert.

Das AF-Hilfslicht sendet einen roten Lichtstrahl aus, um dann den Fokus bestimmen zu können. Auf der Rückseite des Blitzgeräts finden Sie in der LCD-Anzeige diverse Funktionen, um die Blitzleistung zu variieren. Externe Blitzgeräte verfügen über eine eigene Stromversorgung – der interne Akku der Nikon D610 wird dabei also geschont. Meist werden die Blitzgeräte mit vier Alkali-Batterien bestückt.

Drittanbieter

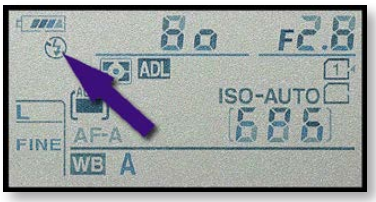
Natürlich betont Nikon immer wieder, dass nur die eigenen Blitzgeräte perfekt mit der D610 zusammenarbeiten. Aber es gibt auch eine andere Möglichkeit. Viele Drittanbieter haben interessante Blitzgeräte zu sehr günstigen Preisen im Angebot. Ich

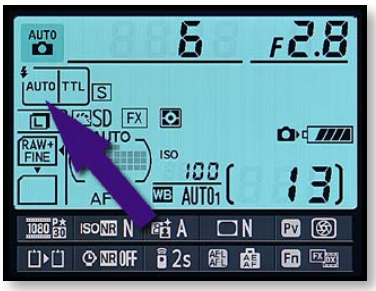
EXKURS – Die Blitzmodi

Die D610 bietet unterschiedliche Blitzmodi an. Sie können diese ändern, wenn Sie die Blitztaste drücken und das hintere Einstellrad drehen. Beobachten Sie die Blitzeinstellungen dann im LC-Display. Sie sehen die Darstellungen im LC-Display und Monitor in den Abbildungen rechts. Wenn die Blitzbelichtung korrigiert werden soll, drehen Sie das vordere Einstellrad.

- **Aufhellblitz** Dies ist der geeignete Modus, wenn zu wenig Licht zur Verfügung steht oder eine Szene aufgehellt werden soll – wenn Sie beispielsweise das Gesicht einer Person bei Gegenlicht aufhellen wollen.
- **Rote-Augen-Reduzierung** Minimiert durch einen Vorblitz den unschönen Rote-Augen-Effekt, der entstehen kann, wenn das Objektiv und der Blitz auf einer Achse liegen und Sie die Person in einem ungünstigen Winkel anblitzen.
- **Langzeitsynchronisation + Rote-Augen-Reduzierung** Minimiert durch einen Vorblitz den unschönen Rote-Augen-Effekt. Zusätzlich wird die Belichtungszeit verlängert, um das natürliche Licht des Hintergrunds mit einzufangen.
- **Langzeitsynchronisation (SLOW)** Die Belichtungszeit wird verlängert, um das natürliche Licht in die Belichtung einfließen zu lassen.
- **Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang (REAR)** Der Blitz wird erst unmittelbar vor dem Schließen des Verschlusses ausgelöst. So entstehen – beispielsweise bei fahrenden Autos bei Nacht – natürlichere Lichtspuren. Das Auto zieht dann die Lichtspur »hinter sich her«.

Mit dieser Taste ändern Sie die Blitzoptionen.





arbeite beispielsweise sehr gerne mit den Blitzgeräten von Metz. Wenn Sie eine preisgünstige Variante suchen, sollten Sie sich einmal das Modell Mecablitz 44 AF-1 ansehen. Das Blitzgerät ist einfach zu bedienen und hat eine Leitzahl von 44.

Ich verwende seit einigen Jahren das etwas leistungsstärkere Modell 54 MZ-4i, das inzwischen nicht mehr produziert wird (die Nachfolgemodelle wie etwa der 58 AF-2 sind aber genauso zu empfehlen). Es hat eine Leitzahl von 54 und genügt damit auch sehr hohen Ansprüchen.

Beim Kauf eines Blitzgerätes sollten Sie allerdings beachten, dass die verschiedenen Blitzautomatiken unterstützt werden, damit Sie die vielen Möglichkeiten, die die D610 bietet, auch ausnutzen können.

So sollten Sie in der Produktbeschreibung zum Beispiel nachsehen, ob der i-TTL-Modus unterstützt wird. Für kreativere Aufnah-

SCA-Adapter

Die Metz-Blitzgeräte werden über einen sogenannten SCA-Adapter (**S**pecial **C**amera **A**daption) mit der Kamera verbunden. Dieses System macht es möglich, beim Wechseln der Kameramarke den Blitz weiterzuverwenden, weil nur der SCA-Blitzschuh ausgetauscht werden muss.

Ich nutze sehr gerne diesen etwas älteren Metz-Blitz.

men ist es auch praktisch, wenn der Blitz die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang unterstützt.

Ring- und Makroblitze

Wenn Sie oft nah ran wollen, ist folgende »Perle« für Sie vielleicht empfehlenswert: der Sigma-Makroblitz EM-140 DG. Früher wurden bei der Makrofotografie sogenannte Ringblitze verwendet, bei denen die Blitzröhre rund um das Objektiv verläuft. Dadurch entsteht aber ein schattenfrei ausgeleuchtetes Bild, was nicht immer natürlich aussieht.

Die Makroblitzgeräte – wie das auf der nächsten Seite abgebildete von Sigma – verfügen dagegen über zwei Blitzröhren, die rechts und links neben dem Objektiv angeordnet sind. So entstehen auch Schatten. Da ein solcher Blitz allerdings etwa 400 Euro kostet, müssen Sie ihn natürlich entsprechend oft benutzen, damit er sich »rentiert«.

Eine Anekdote am Rande: Bei mir war der Makroblitz übrigens nicht sofort kompatibel mit einem anderen Nikon-Modell. Beide konnten nicht miteinander kommunizieren. So musste der Blitz an Sigma gesendet werden. Man kündigte eine Wartezeit von vier Wochen an und bat um entsprechende Geduld – Zeit zum Ärgern gab es aber nicht: Einen Tag nach der Ankündigung war der Blitz wieder da. Insgesamt dauerte das

Aufhellblitz

Obwohl hier eigentlich genügend Umgebungslicht zur Verfügung stand, habe ich den Makroblitz eingesetzt, um die Struktur des Holzstamms besser herausarbeiten zu können.

200 ISO | 105-mm-Makro | $^1/_{160}$ s | f 8 | Makroblitz

Anpassen also gerade vier Tage: Vielleicht hatte man sich ja verschrieben?! Auf jeden Fall war das ein Superservice von Sigma.

Um einen Makroblitz sinnvoll nutzen zu können, muss natürlich ein entsprechendes Makroobjektiv vorhanden sein. Makroobjektive werden meist in den Brennweiten von ungefähr 55, 105 und 180 Millimetern angeboten und erreichen alle einen Abbildungsmaßstab von 1:1. Ausschlaggebend für die richtige Wahl ist der Mindestabstand, der sich ergibt. Die 55-Millimeter-Objektive sind zwar leicht, Sie müssen aber sehr nah ran an das Motiv – 20 Zentimeter ungefähr. Erst dann erreichen Sie den gewünschten 1:1-Abbildungsmaßstab. Bewährt hat sich eher das 105-mm-Makroobjektiv, das einen Mindestabstand von über 30 Zentimetern aufweist. So bleibt auch die Fluchtdistanz der kleinen Tiere einigermaßen gewahrt.

Bei den 180-mm-Makroobjektiven wächst der Mindestabstand sogar auf über 45 Zentimeter – diese Objektive sind aber meist schwer und teuer und daher in einigen Aufnahmesituationen eher ungeeignet.

Dieser Sigma-Makroblitz leistet bei Nah- und Makroaufnahmen gute Dienste.

12.3 Praktische Stative

Bei längeren Belichtungszeiten – wie zum Beispiel bei Nachtaufnahmen – kommen Sie um den Einsatz eines Stativs nicht herum. Sie können dabei auch ruhig das Equipment benutzen, das Sie eventuell für die analoge Fotografie angeschafft hatten. Ich verwende unter anderem ein sehr kleines Stativ der Firma Cullmann. Dieses Stativ ist zwar schon etwas älter – aktuelle Modelle unterscheiden sich aber nur geringfügig. Informationen über Cullmann-Stative finden Sie im Internet unter der Adresse http://www.cullmann-foto.de. Das Stativ ist kompakt und sehr handlich. Wird es ganz zusammengeschoben, nimmt es nur sehr wenig Platz in Anspruch und passt prima in jede normal große Fototasche. Wird das Stativ aufgeklappt, kann es auf unterschiedliche Höhen eingestellt werden.

Man muss dabei aber natürlich bedenken, dass die Stabilität etwas leidet, je höher das Stativ ausgefahren wird. Derartige Stative arbeiten meist mit einem sogenannten Schnellkupplungssys-

Zusammengeschoben passt dieses Stativ prima in jede Fototasche.

Dieses Cullmann-Stativ dient als »Immer-dabei-Stativ«.

Dieses größere Cullmann-Stativ kann sehr hoch ausgefahren werden, wobei das zu weite Ausfahren der Mittelsäule zur Instabilität führt.

tem. Die Schnellkupplung wird an der Unterseite der Kamera in das Stativgewinde geschraubt. Anschließend kann die Kamera mit der angebrachten Schnellkupplung sehr leicht in das Stativ eingeklinkt werden. Diese Technik ist sehr praktisch – besonders dann, wenn Sie mit mehreren Kameras arbeiten.

Professionellere Stative

Wenn Ihr Budget es zulässt und Sie häufiger vom Stativ aus arbeiten, könnten die teureren und schwereren Stative etwas für Sie sein. Das Gewicht eines Stativs ist wichtig für die Stabilität und somit für das Reduzieren einer Verwacklungsgefahr. Je schwerer ein Stativ ist, umso weniger windanfällig ist es zum Beispiel. Außerdem besitzen professionellere Stative aufwendigere Stativköpfe und sind auch von daher stabiler. Beim links abgebildeten Stativ sind auch Aufnahmen im Hochformat möglich, wie Sie es bei den folgenden Bildern sehen.

Ein weiterer Vorteil der professionelleren Stative besteht darin, dass sie sehr hoch sind, sodass eine Ausrichtung »auf Augenhöhe« möglich wird. Das Ausfahren des Stativs ist durch den modularen Aufbau in verschiedenen Stufen möglich. Prüfen Sie beim Erwerb eines Stativs besonders dessen Stabilität.

EXKURS – Zusätzliche Filter

Wenn Sie zuvor mit einer analogen Spiegelreflexkamera gearbeitet haben, möchten Sie eventuell die noch vorhandenen Filter weiterverwenden. Dies ist ohne Weiteres möglich. Beachten Sie allerdings, welches Schraubgewinde für das betreffende Objektiv passt. Den Durchmesser können Sie auf der Unterseite des Objektivs ablesen – im Beispiel rechts sind es 67 Millimeter.

Beachten Sie aber: Die Neuanschaffung von Filtern lohnt sich prinzipiell nur dann, wenn Sie keinen PC besitzen, um dort die Fotos nachzubearbeiten. Mithilfe von Bildbearbeitungsprogrammen ist es viel leichter, die Wirkung von Filtern zu simulieren. Nur ganz wenige Filter – wie etwa der Polfilter – lassen sich nicht am PC simulieren.

Schraubfilter

Schraubfilter haben den Nachteil, dass sie nur für den passenden Durchmesser verwendet werden können. Andernfalls müssen Adapterringe eingesetzt werden, die in den unterschiedlichsten Größen angeboten werden. So kann schnell eine ganze Menge Adapter zusammenkommen.

Cokin-Filter

Um die Filter flexibler zu halten, könnten Sie zum Beispiel auf das Filtersystem der Firma Cokin zurückgreifen. Hier wird der Filterhalter mit der passenden Halterung für das Objektivgewinde kombiniert. Solch eine Halterung sehen Sie rechts abgebildet. Die Cokin-Filter haben alle exakt dasselbe Maß. Sie sind rechteckig und werden einfach in die Filterhalterung eingeschoben.

Dazu passend wird eine riesige Anzahl von Filtern für alle erdenklichen Aufgabenstellungen angeboten – nebenstehend sehen Sie einige abgebildet. Farbfilter für Schwarz-Weiß-Aufnahmen sind ein Beispiel – Farbverlaufsfilter ein anderes. Damit lässt sich beispielsweise der Himmel bei Landschaftsaufnahmen besonders betonen. Außerdem gibt es verschiedene Filter, um das Bild auf unterschiedliche Art zu verzerren oder zu verformen. Prismenfilter brechen das Licht. Ausführliche Informationen über das Cokin-Filtersystem finden Sie im Internet unter der Adresse http://hapa-team.de/cokin.htm.

Polarisationsfilter

Menschen können im Gegensatz zu einigen Insekten kein polarisiertes Licht wahrnehmen. Normalerweise schwingt Licht in alle Richtungen. Der Polarisationsfilter polarisiert das Licht, sodass es nur noch auf einer Ebene schwingt. Die Polarisierung des Lichts entsteht, wenn das Licht von glatten Oberflächen – wie etwa Glas oder Wasser – oder der Atmosphäre reflektiert wird.

Die Wirkung des Polarisationsfilters – auch kurz Polfilter genannt – beruht darauf, dass ein bestimmter Winkel eingestellt wird, bei dem das polarisierte Licht nicht hindurchgelassen wird.

Man trennt lineare und zirkulare Polfilter, wobei bei der digitalen Fotografie nur der zirkulare Polfilter verwendet werden kann. Beim zirkularen Polfilter wird das linear polarisierte Licht anschließend in zirkular polarisiertes Licht umgewandelt.

Preis-Leistungs-Verhältnis

Will man ein wirklich gutes Stativ erwerben, muss man einiges Geld investieren – preisgünstige Stative bieten oftmals nicht die nötige Stabilität.

Außerdem ist es wichtig, dass es sich schnell und präzise in alle Richtungen drehen und neigen lässt. Es ist allerdings stets ein Kompromiss zwischen möglichst geringem Gewicht und guter Stabilität nötig.

12.4 Fototaschen

Fototaschen gibt es in den unterschiedlichsten Größen und Preisklassen.

Wenn Sie auf Fototour gehen, benötigen Sie meist mehrere Objektive für verschiedene Aufnahmesituationen. Außerdem sind Reserveakkus und zusätzliche Speichermedien nützlich. Deshalb bietet sich die Anschaffung einer Fototasche an. Fototaschen gibt es in vielen verschiedenen Größen und Preisklassen. Die passende Tasche richtet sich ganz nach Ihren Bedürfnissen.

Je mehr Equipment Sie mit auf die Fototour nehmen wollen, umso größer muss die Tasche sein. Allerdings steigt damit auch das Gewicht an – so artet es schnell in eine »Schlepperei« aus. Hier müssen Sie einen Kompromiss finden. Gerade bei Fototaschen empfiehlt sich ein Blick auf die Webseiten von Drittanbietern, da Sie hier unzählige Varianten von Fototaschen, -rucksäcken, -rollern und -koffern in allen Preisklassen finden.

Der Hersteller Lowepro (http://www.lowepro-deutschland.de) bietet beispielsweise ein großes Sortiment an. Bei längeren Fototouren, wenn ich den größten Teil meines Equipments benötige, setze ich gerne den SlingShot 300 AW ein, für den man etwa 70 Euro bezahlen muss. Er hat einen diagonalen Schultergurt und ist daher gut zu tragen. Sie sehen ihn links oben abgebildet.

Ein anderer renommierter Hersteller ist Tamrac, der viele Speziallösungen anbietet (http://www.tamrac.de). Hama (http://www.hama.de) hat diverse preisgünstige Fototaschen im Angebot.

Bei kleinen Fototouren nutze ich gerne eine einfache markenlose Tasche – Sie sehen sie links –, die ich für deutlich unter 20 Euro erworben habe.

12.5 Objektive

Zum Abschluss dieses Kapitels möchte ich Ihnen noch einige erwähnenswerte Objektive vorstellen. Die Zusammenstellung ist rein subjektiv und für alltägliche Aufnahmen geeignet.

EXKURS – Diadups

Haben Sie bereits zu analogen Zeiten viel fotografiert – eventuell auch Dias? Haben Sie dann nicht schon einmal überlegt, ob es sich lohnt, diese Dias zu digitalisieren? Vielleicht haben Sie ja früher von der Möglichkeit der Photo-CD Gebrauch gemacht. Diese inzwischen überholte Variante war sehr günstig und Sie hatten keine Arbeit. Mit Ihrer D610 steht Ihnen nun eine ganz andere Möglichkeit zur Verfügung. Verwenden Sie doch einfach die 24,3-Megapixel-Kamera, um hochwertige »Scans« Ihrer Dias zu erstellen. Das klappt relativ gut – auch wenn natürlich einige Arbeitszeit nötig ist, wenn viele analoge Dias digitalisiert werden sollen.

Zusätzlich benötigen Sie lediglich ein Reprostativ und eine Durchlichteinheit. Die Nikon D610 wird mit einem Makroobjektiv bestückt an der Reprosäule befestigt. Legen Sie das Dia auf den Leuchttisch und decken Sie es rundherum ab, sodass keine Überstrahlungen entstehen. Sie können zum Abdecken beispielsweise schwarzen Karton verwenden – es darf halt nur kein Licht vom Leuchttisch durchscheinen.

Es bietet sich an, eine manuelle Belichtung zu verwenden, damit alle Dias gleich gescannt werden. Probieren Sie einmal $^1/_8$ Sekunde bei Blende 5 aus. Je nach Helligkeit des verwendeten Leuchttischs können natürlich auch ganz andere Werte die richtigen sein. Ich setze dabei ein 105-mm-Makroobjektiv ein.

Da bei den Dias die Schärfe ja immer am selben Punkt liegt, reicht prinzipiell ein einmaliges Scharfstellen aus – den Autofokus sollten Sie deaktivieren, um Fehlfokussierungen durch den automatischen Fokus zu vermeiden. Kontrollieren Sie ab und zu, ob die Schärfe noch korrekt eingestellt ist. Auch die Spiegelvorauslösung ist hier zu empfehlen, damit keine Erschütterungsunschärfe entsteht.

Bildkommentare

Um »Ordnung« halten zu können, lassen sich hier die Möglichkeiten des Bildkommentars aus dem *System*-Menü gut nutzen. Ein Grund für den Einsatz der Kommentar-Funktion lag bei mir ganz einfach darin, dass die alten Dias handschriftlich fortlaufend nummeriert waren.

Um nun die Dias nachträglich wiederzuerkennen, habe ich diese Nummern als Bildkommentar mit in die Exif-Daten übernommen. Die Daten lassen sich dann beim späteren Sortieren der digitalen Bilder leicht nutzen.

Leuchttische

Wichtig für den Aufbau ist die Durchlichteinheit. Leuchttische sind in den unterschiedlichsten Varianten und Preisklassen erhältlich. Im Notfall könnten Sie sogar die Durchlichteinheit eines Scanners verwenden.

Zum Schluss haben Sie (fast) kostenlose digitale Diaduplikate. Zugegeben: Ein wenig Nachbearbeitung ist dabei notwendig, um beispielsweise Fussel und Staubkörner per Bildbearbeitung zu entfernen. Diese lassen sich nicht immer durch Wegpusten vor der Digitalisierung beseitigen. Aber die Arbeit lohnt sich, um Ihre analogen »Schätze« digital verfügbar zu machen.

Mit einem solchen Aufbau lassen sich Dias einfach digitalisieren.

Fisheye

Es gibt Fisheye-Objektive, bei denen das rechteckige Bild vollständig ausgefüllt wird – dabei entsteht eine starke tonnenförmige Verzerrung. Alternativ sind Varianten erhältlich, bei denen ein kreisrundes Foto entsteht.

Ich will hier keine Produktwerbung oder Testberichte liefern – die gibt es zuhauf in den einschlägigen Fachmagazinen. So fühle ich mich Nikon nicht verpflichtet – auch andere Hersteller produzieren super Objektive zu teils sehr günstigen Preisen. Außerdem stelle ich auch einige nicht mehr ganz »taufrische« Objektive vor; viele Anwender werden bestimmt mit der Vollformatkamera D610 ihre »alten Schätze« wieder ausgraben – so, wie ich es auch getan habe.

Eins müssen Sie im Zusammenhang mit der hohen Auflösung der D610 aber bedenken: Die Kamera deckt eventuelle »Schwächen« der Objektive auf. Daher sollten Sie auf den Einsatz besonders günstiger Objektive verzichten, wenn Ihnen die maximale Bildqualität wichtig ist.

Ganz weit

Ein extremes Weitwinkelobjektiv ist zugegebenermaßen überhaupt nicht zwingend notwendig für die alltägliche Fotografie – es macht aber schon eine Menge Freude, damit zu fotografieren. Es ist allerdings nicht ganz einfach, Weitwinkelobjektive mit beispielsweise 14 mm gekonnt einzusetzen. Sie haben dabei mit zweierlei Problemen zu kämpfen:

Zum einen entstehen zum Beispiel bei Landschaften lediglich unschöne lange schmale Streifen, wenn der Vordergrund nicht in das Bild mit einbezogen wird. Sie sehen beim Bild auf der nächsten Seite, wie Sie dies umgehen können. Zum anderen entstehen bei Gebäudeaufnahmen sofort stark bis sehr stark stürzende Linien, wenn die Kamera ein wenig gekippt wird – was aber unumgänglich ist, um das Motiv auch in das Bild zu bekommen.

Als letztes Problem kommt durch den FX-Sensor noch hinzu, ob die Objektive, die Sie besitzen, auch für den Vollformatsensor verwendbar sind. Andernfalls müssen Sie die D610 im DX-Modus einsetzen, wobei Sie dabei natürlich den Vorteil des großen Bildwinkels wieder einbüßen. Die verfügbaren etwa 10 Megapixel im DX-Modus sind kein Hinderungsgrund.

Wegen der ziemlich hohen Kosten solcher Objektive müssen Sie schon genau überlegen, ob sich die Investition lohnt. Sie müssen zwei Arten von Weitwinkelobjektiven unterscheiden: Nikon bietet ein sogenanntes Fisheye-Objektiv mit einer Brennweite von 10,5 mm und einer Lichtstärke von 1:2.8 für den DX-Modus

Dieses Nikon-Fisheye-Objektiv erreicht einen Bildwinkel von 180°.

an. Es erreicht einen Bildwinkel von 180°, wobei das rechteckige Bild vollständig ausgefüllt wird.

Weitwinkelzoom

Die zweite Kategorie bilden Zoomobjektive, die den Weitwinkelbereich abdecken. Ein Objektiv, das sich gut für die D610 eignet, ist das AF-S Nikkor 14–24 mm 1:2.8 G ED, das Sie rechts sehen.

Das Objektiv bietet eine sehr gute Bildqualität und ist mit einer durchgängigen Lichtstärke von f 2.8 sehr lichtstark. So eignet es sich auch gut für die Available-Light-Fotografie. Zu diesem Objektiv gibt es keine gleichwertige Alternative von Drittanbietern. Für die sehr gute Qualität muss man allerdings etwa 1.500 Euro berappen.

Dieser Nikkor-Zoom bietet eine ausgezeichnete Bildqualität.

Normalobjektive

Es gibt viele Gründe, um mit einem sogenannten Normalobjektiv zu fotografieren. Diese Objektive mit Festbrennweiten haben oft eine hohe Lichtstärke, eine gute Abbildungsqualität und sind sehr preiswert. Der Ausdruck »Normalobjektiv« kommt daher, dass der Bildwinkel zwischen 45° und 55° dem des menschlichen Auges annähernd entspricht.

»Weite«

Mit einem Weitwinkelzoom können Sie Weite gut einfangen.

100 ISO | 17 mm | $^{1}/_{400}$ s | f 10

Differierende Blendenwerte

Bei Zoomobjektiven finden Sie beispielsweise solche Bezeichnungen: 1:3.5–4.5 18 bis 70 mm. Der Grund für die zwei Blendenwerte besteht darin, dass die maximale Blendenöffnung bei Zoomobjektiven meist variiert. So bezieht sich der erste Wert auf die kürzeste Brennweite und der zweite Wert auf die längste Brennweite. Bei sehr teuren Objektiven bleibt die maximale Blendenöffnung dagegen oft gleich.

Auf den Nikkoren finden Sie unterschiedliche Kürzel, die die Beschaffenheit des Objektivs näher beschreiben.

Qualität

Die zusätzlichen Buchstaben auf dem Objektiv geben unter anderem einen Hinweis auf die Qualität der Objektive. Dies kann daher beim Kauf eines Objektivs von Bedeutung sein.

EXKURS – Abkürzungen bei Objektivbezeichnungen

Bei Nikon-Objektiven kommen verschiedene Abkürzungen zum Einsatz. Sie sind auf das Objektiv aufgedruckt und werden auch in Werbeunterlagen verwendet.

- **AF-D** (**A**utofocus with **D**istance Information) Hierbei handelt es sich um Autofokus-Objektive, bei denen die Einstellentfernung mit übermittelt wird und so für die 3D-Matrixmessung genutzt werden kann.
- **AF-G** Objektive mit dieser Bezeichnung besitzen keinen Blendenring mehr.
- **AF-I** (**A**utofocus with **i**ntegrated Motor) Diese Objektive haben einen Fokussiermotor integriert, den die D610 elektronisch steuern kann.
- **AF-S** (**A**utofocus with **S**ilent Wave Motor) Auch diese Objektive haben einen Fokussiermotor integriert, der aber extrem leise, schnell und präzise arbeitet.
- **ASP** (**Asp**herical) Mit asphärisch geschliffenen Linsen können die kissen- oder tonnenförmigen Verzeichnungen, die besonders bei Weitwinkelobjektiven auftreten können, minimiert werden.
- **CRC** (**C**lose **R**ange **C**orrection) Bei Micro-Nikkoren werden auch im Nahbereich eine hohe Abbildungsleistung und eine kürzere Naheinstellungsgrenze erreicht.
- **ED** (**E**xtra low **D**ispersion) Um den Bildfehler der sogenannten chromatischen Aberration zu korrigieren (dabei entstehen rote oder grüne Farbsäume an Konturen), werden spezielle Glassorten verwendet, die bei Nikon die Bezeichnung ED-Glas tragen.
- **IF** (**I**nner **F**ocusing) Bei diesen Objektiven nutzt man eine Innenfokussierung durch Bewegung kleiner Linsengruppen. So wird der mechanische Aufwand beim Fokussieren kleiner und der Autofokus wird beschleunigt.
- **NIC** (**N**ikon **I**ntegrated **C**oating) Diese Objektive setzen eine Mehrschichtenvergütung ein, um Reflexe und Streulichter zu minimieren.
- **RF** (**R**ear **F**ocusing) Auch bei diesen Objektiven erfolgt eine Innenfokussierung – hier werden allerdings Linsengruppen im kameranahen Teil des Objektivs bewegt. Damit wird der Fokussiervorgang noch mehr beschleunigt.
- **SIC** (**S**uper **I**ntegrated **C**oating) Diese Objektive sind noch feiner als beim NIC abgestimmt und optimieren auch eine einheitliche Farbwiedergabe.
- **VR-Nikkore** (**V**ibration **R**eduction) VR-Objektive gleichen Verwacklungen durch eine bewegliche Linsengruppe aus, sodass die Belichtungszeit um etwa drei Blendenstufen verlängert werden kann, ohne dass verwackelte Bilder entstehen.

Das nebenstehende analoge 50-mm-Objektiv hat eine Lichtstärke von 1:1.4, was bei schwachem Licht ein riesiger Vorteil ist. Natürlich muss dabei beachtet werden, dass die Schärfentiefe bei offener Blende sehr gering ist. Da die D610 die alten Objektive der AI- und AI-S-Serie prima unterstützt, setze ich das abgebildete Objektiv auch heute noch gerne ein, zumal es auch sehr leicht ist. Dass es manuell fokussiert werden muss, stört mich dabei nicht.

Dieses Normalobjektiv stammt aus analogen Zeiten.

Makroobjektive

Zu den Objektiven, die ebenfalls nicht unbedingt notwendig sind – aber dennoch ziemlich klasse, wenn man sie hat –, gehören Makroobjektive. Vielleicht haben Sie es bei der bisherigen Lektüre dieses Buchs bereits bemerkt: Ich habe ein Faible für die Makro-, insbesondere die Insektenfotografie. Daher setze ich sehr gerne und häufig Makroobjektive ein. Ein wenig muss man nun allerdings mit der D610 wieder umdenken, wenn man sich zuvor an eine DX-Kamera und deren Schärfentiefe gewöhnt hat. Zwar erzeugt beispielsweise ein 105-mm-Makroobjektiv an einer DX-Kamera exakt dieselbe Schärfentiefe wie an der D610 – Sie haben aber viel mehr Umfeld auf dem Bild, da der Bildwinkel bei dem Vollformatsensor ja viel größer ist. Um also den gewohnten Bildausschnitt wieder zu erreichen, müssen Sie bei der D610 eine größere Brennweite verwenden, die natürlich einen geringeren Schärfentiefebereich besitzt. Daher ist zunächst einige Umgewöhnung angesagt.

Männl. gemeine Becherjungfer

Ein 105-mm-Makroobjektiv ist ein recht guter Kompromiss, wenn es darum geht, die Fluchtdistanz der kleinen Tiere zu wahren.

200 ISO | 105-mm-Makro | $^{1}/_{320}$ s | f 2.8

EXKURS – Abbildungsmaßstab

Bei der Makrofotografie ist es das Ziel, die zu fotografierenden Objekte möglichst groß auf den Sensor zu bannen. Wie groß ein Objekt abgebildet wird, bestimmt der sogenannte Abbildungsmaßstab. Ist ein Objekt in natura genauso groß wie sein Abbild auf dem Sensor, spricht man von einem Abbildungsmaßstab von 1:1. Fotografieren Sie also mit einer Kamera, die einen FX-Sensor integriert hat, einen Gegenstand mit einer Größe von ungefähr 24 x 36 Millimetern bildfüllend, ist der Abbildungsmaßstab von 1:1 erreicht.

Bei Nahaufnahmen reicht schon ein Abbildungsmaßstab von 1:10 – das bedeutet, dass das bildfüllend fotografierte Objekt in natura ungefähr 24 x 36 Zentimeter groß ist. Wird ein Gegenstand, der kleiner ist als der Sensor, bildfüllend gezeigt, spricht man von Abbildungsmaßstäben von x:1.

Ein 12 x 18 Millimeter großes Objekt wäre so im Abbildungsmaßstab von 2:1 abgebildet. Solche Abbildungsmaßstäbe erreicht man mit dem Einsatz von Zwischenringen.

Die rechts abgebildete 10-Dinar-Münze von 1979 (ehemaliges Jugoslawien) wurde mit einem Makroobjektiv im Abbildungsmaßstab von 1:1 fotografiert. Der gezeigte Ausschnitt der Münze ist im Original etwas über zwei Zentimeter breit.

200 ISO | 105-mm-Makro | 1/60 s | f 4

Ich nutze an der Nikon D610 daher inzwischen viel lieber ein 180-mm-Makroobjektiv als das 105-mm-Makroobjektiv, das ich an meinen DX-Kameras bevorzugt habe.

Dieses 55-mm-Makroobjektiv hat schon gut 25 Jahre auf dem »Buckel«.

Die Aufgabenstellung

Je nach Aufgabenstellung sind ganz unterschiedliche Makroobjektive empfehlenswert. Es hängt davon ab, ob Sie die Fluchtdistanz von Tieren berücksichtigen müssen oder nicht. Wenn Sie zum Beispiel Blüten fotografieren wollen, spricht wenig gegen den Einsatz eines Makroobjektivs mit einer sehr kurzen Brennweite. So nutze ich heute noch sehr gerne mein Nikon-Makroobjektiv 55 mm 1:2.8, das sich außerdem prima als »Normalobjektiv« mit relativ hoher Lichtstärke einsetzen lässt. Das Objektiv hat zwar gut 25 Jahre auf dem »Buckel« – den Fotos sieht man dies allerdings nicht an.

Wenn Sie Abstand zum Motiv benötigen, wie zum Beispiel bei der Tierfotografie, sind die Makroobjektive mit einer größeren Brennweite vorzuziehen. Ein 105-mm-Makroobjektiv ist ein solches Beispiel. Wenn Sie zu nah herangehen, ergreifen kleine Lebewesen nämlich schnell die Flucht. Die Naheinstellungsgrenze dieses Objektivs beträgt gut 30 Zentimeter – so wahren Sie die Fluchtdistanz einigermaßen. In Kombination mit einem Makroblitzgerät können Sie mit diesem Objektiv in die Welt des Makrokosmos eintauchen. Hier ist meine Wahl nicht auf ein Nikon-, sondern auf ein Sigma-Objektiv gefallen. Das 105-mm-1:2.8-D-DG-Makro – Sie sehen es nebenstehend – ist mit einem Preis von ungefähr 400 Euro relativ preiswert und liefert dennoch ausgezeichnete Ergebnisse – verschiedene Makrofotos in diesem Buch entstanden mit diesem Objektiv.

Dieses Sigma-Makroobjektiv bietet eine gute Bildqualität und ist relativ günstig.

Größere Brennweiten

Beim Makroobjektiv mit einer noch größeren Brennweite ist meine Wahl auf ein Tamron-Objektiv gefallen – hauptsächlich wegen des besonders günstigen Preises und der Bildqualität. Außerdem ist es vollformattauglich. Es handelt sich um das Objektiv 180 mm 3.5 SP AF Di LD IF Makro 1:1. Sie sehen es auf der nächsten Seite oben abgebildet. Zugegeben – die Fokussiergeschwindigkeit ist bei diesem Objektiv nicht überragend – die Bildqualität aber

Fleischfliege ganz groß

Wenn Sie ein Makroobjektiv mit einer größeren Brennweite einsetzen, ergibt sich ein kleinerer Schärfentiefebereich, sodass das Motiv gut vom Hintergrund getrennt werden kann.

100 ISO | 180-mm-Makro | $^1/_{320}$ s | f 5.6

Gegenlichtblende

Eine Streulichtblende, die auch Gegenlichtblende genannt wird, verhindert, dass seitlich einfallendes Licht zu Reflexionen führt. Wenn Ihr Objektiv eine Streulichtblende besitzt, sollten Sie diese daher auch auf jeden Fall ansetzen.

schon. Rund 650 Euro müssen Sie allerdings für dieses Objektiv schon ausgeben – aber diese Investition lohnt sich, wenn Sie viele Makrofotos machen. Die Naheinstellungsgrenze beträgt bei diesem Objektiv 47 Zentimeter, sodass Sie ausreichend Distanz zu kleinen Lebewesen halten können. Nicht unerwähnt bleiben sollte allerdings, dass derartige Objektive natürlich einiges Gewicht aufweisen. Wegen des relativ engen Bildwinkels besitzen solche Objektive außerdem immer recht große Gegenlichtblenden. Wegen des hohen Gewichts ist eine gesonderte Stativschelle vorhanden, um den Schwerpunkt zu erhalten.

Zoomobjektive

Lang ist es her, dass unter den Fotografen weitläufige Diskussionen darüber geführt wurden, ob Zoomobjektive aufgrund ihrer schlechteren Bildqualität gegenüber Festbrennweiten und ihrer

Elefantenfamilie im Zoo

Bei größeren Tieren bietet sich der Einsatz eines Teleobjektivs an, um den nötigen »Sicherheitsabstand« wahren zu können. Ich habe hier das ältere Nikon-Zoomobjektiv eingesetzt, das auf der übernächsten Seite vorgestellt wird.

200 ISO | 135 mm | 1/500 s | f 5.6

geringeren Lichtstärke verwendet werden dürfen. Natürlich müssen Sie beim Einsatz einer Vollformatkamera bedenken, dass nicht nur die Mitte des Objektivs verwendet wird wie bei einer DX-Kamera. So wirkt es sich stärker aus, wenn Objektive an den Rändern weniger gut zeichnen.

Auch Randabschattungen entstehen so leichter – beim DX-Format spielen die fast keine Rolle. Sie müssen sich hier mit Abblenden behelfen. Wichtig ist bei der Objektivauswahl, dass der gesamte Brennweitenbereich weitgehend abgedeckt sein sollte. 210 oder 300 mm am Ende der Skala sind für die meisten Aufgabenstellungen schon ganz in Ordnung.

Bei dem Zoombereich von 14 bis 200 mm spricht man in Fachkreisen bei drei Nikon-Objektiven von einem »Dreamtrio«. Dazu gehören das bereits vorgestellte 14–24-mm-Objektiv, das rechts abgebildete AF-S-Nikkor 24–70 mm 1:2.8 G IF ED und das AF-S-Nikkor 70–200 mm 1.2.8 G ED VR II, das Sie unten sehen.

Dieses Trio zeichnet sich durch die durchgängige Lichtstärke von f 2.8 gepaart mit einer exzellenten Bildqualität aus, die aber ihren Preis hat. So kostet das 24–70-mm-Objektiv etwa 1.500 Euro. Wenn Sie dessen Qualität beurteilen wollen, können Sie viele Abbildungen in diesem Buch genauer betrachten. Fast alle Bilder, die innerhalb dieses Brennweitenbereichs liegen, entstanden mit diesem Objektiv. Es gehört zu meinen persönlichen Favoriten.

Das dritte Objektiv, das den Brennweitenbereich von 70 bis 200 mm abdeckt, kostet um die 2.000 Euro. Es ist auch daher erwäh-

Megapixelboliden

Naturgemäß sind bei den heutigen hohen Megapixelwerten Bildfehler, die durch minderwertigere Objektive entstehen, eher zu entdecken – normale »Hobbyfotografen« sollten sich davon aber nicht abschrecken lassen.

Auch dieser Nikkor-Zoom bietet eine ausgezeichnete Bildqualität.

Dieser Nikkor-Zoom im Telebereich ist ebenfalls sehr lichtstark.

nenswert, weil es einen effektiv funktionierenden Bildstabilisator bietet. Außerdem ist es – wie die beiden anderen Zoomobjektive auch – hochwertig verarbeitet. Beispielbilder kann ich Ihnen zu diesem Objektiv leider nicht bieten. Ich habe zwar leihweise einmal damit fotografiert – aber das war im Zusammenhang mit einem Praxistest-Artikel zur Nikon D3s.

Alternativen

Wenn Sie keine Unsummen für Ihren Objektivpark ausgeben wollen, weil Sie sich der Fotografie nicht professionell verschrieben haben, sind auch die älteren Zoomobjektive interessant, die Sie vielleicht noch aus Ihrer Zeit als analoger Fotograf besitzen – sie sind an der D610 ja problemlos einsetzbar. Einige Detailaufnahmen in diesem Buch entstanden mit dem Nikon 70–210 mm 1:4–5.6. Zugegeben, extrem lichtstark ist dieses Objektiv nicht und besonders teuer ist es auch nicht gewesen – aber zählt nicht letztendlich, was hinten rauskommt? Sie müssen allerdings berücksichtigen, dass durch die recht hohe Auflösung der D610 die qualitativen Unterschiede viel eher auffallen, als wenn Sie solche Objektive etwa an einer D700 ansetzen.

Dieser Zoom hat schon ein paar Jahrzehnte auf »dem Buckel« – und leistet dennoch immer noch gute Dienste.

Extreme Brennweiten

Wenn die Brennweite noch länger sein soll: Von Tamron gibt es einen interessanten »Extrem-Telezoom« zu einem attraktiven Preis. Das Tamron-Objektiv 200–500 mm 5–6.3 Di LD – Sie sehen es auf der nächsten Seite oben abgebildet – ist für rund 800 Euro erhältlich und liefert exzellente Ergebnisse ab. Alle Tamron-Objektive mit der Bezeichnung »Di« sind übrigens für das Vollformat geeignet.

Wenn Sie im DX-Modus arbeiten, steht sogar eine maximale Brennweite von 750 mm zur Verfügung! Durch den engen Bildwinkel, der sich dabei ergibt, ist natürlich eine enorm große Gegenlichtblende erforderlich.

Einige Bilder mit großen Brennweiten in diesem Buch entstanden mit diesem Objektiv. Ich setze es gerne bei Sonnen- und Mondfotos, aber auch bei Makrofotos von Libellen oder Fröschen ein. Das Objektiv ist sehr vielseitig. Die Naheinstellgrenze liegt hier bei 2,5 m, sodass Sie ausreichend Abstand zu den fotografierten Tieren

Dieser Tamron-Zoom deckt einen extrem großen Brennweitenbereich ab und liefert eine exzellente Bildqualität.

haben. Sie müssen dabei natürlich bedenken, dass ein Einsatz dieses recht schweren Objektivs ohne Stativ kaum möglich ist – außer Sie haben eine extrem ruhige Hand und verwenden eine sehr kurze Belichtungszeit (gegebenenfalls durch Erhöhen des ISO-Werts).

Exoten

Wenn in Ihrem Portemonnaie nie »Ebbe« herrscht oder Sie sich der Fotografie professionell verschrieben haben, sind nach »oben« kaum Grenzen gesetzt. Wie wäre es denn mit hohen Lichtstärken? Lichtstarke Teleobjektive haben allerdings meist stolze Preise von mehreren Tausend Euro.

Kommt noch ein integrierter Bildstabilisator hinzu – der sehr praktisch ist –, wachsen Ihre Ausgaben immer weiter an. Im nachfolgenden Bild sehen Sie – als ein Beispiel – das Nikon-Zoomobjektiv AF-S Nikkor 200–400 mm 1:4G VR, für das Sie ungefähr 6.500 Euro berappen müssen – und dies ist noch nicht einmal das teuerste Objektiv, das auf dem Markt erhältlich ist!

Solche lichtstarken Teleobjektive sind für den »Normalfotografen« kaum erschwinglich.