Nikon D200 | 18 mm | ISO 400 | 1/800 Sek. | f 3.5

Kapitel 9

Feuerwerk und Flammen

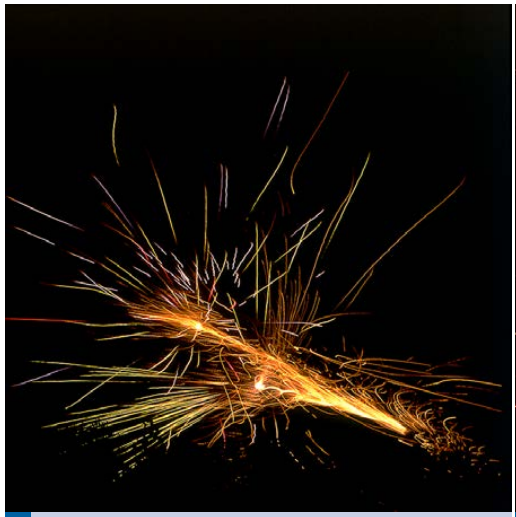
Wenn Sie immer tiefer in die Lichtfotografie eingestiegen sind, wollen Sie sich vielleicht anspruchsvolleren Aufgaben widmen. Dazu gehört auch das Fotografieren von Feuer in all seinen Varianten, wie etwa offene Flammen, Rauch, Feuerwerk oder auch Aufbauten wie Wunderkerzen oder Kerzenlichter.

Ein spannendes Thema: Feuerwerk

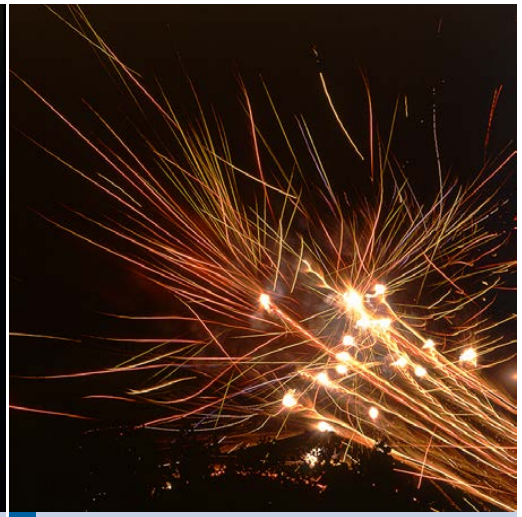
Das Fotografieren von Feuerwerk übt auf viele engagierte Fotografen eine besondere Faszination aus. Der Grund mag darin bestehen, dass man den Weg des Feuerwerks erst auf dem fertigen Foto erkennen kann – mit bloßem Auge dagegen nicht.

Analoge »Schätze bergen«

Ich habe schon zu analogen Zeiten gerne Feuerwerk fotografiert. Nach dem Umstieg zur digitalen Fotografie wollte ich gerne am Rechner Zugriff



Die analoge zweiäugige Seagull-Spiegelreflexkamera, mit der die Bilder entstanden, ...



... ist ein Nachbau der Rolleicord des deutschen Herstellers Rollei. ▸ Seagull | Fuji RDP 100

TIPP

Digitalisieren von Dias

Um analoge Dias zu digitalisieren, waren früher aufwendige Verfahren nötig. So konnten Sie teure Scanner verwenden, die speziell auf die Digitalisierung von analogem Material ausgerichtet waren. Durch die heutigen hohen Megapixel können Sie einfach eine mit einem Makroobjektiv bestückte Kamera einsetzen und die Dias abfotografieren – das klappt schnell und einfach.

Die Bilder auf dieser Seite entstanden als analoge Dias. ▸ Seagull 4A | Fuji RDP 100

Sie wurden digitalisiert und nachbearbeitet. ▸ Nikon F3/T | Fuji RF 50

auf meine analogen Bilder haben. Ich habe damals Feuerwerk sowohl mit Kameras im Kleinbild- als auch im 6-x-6-Format aufgenommen. Die Mittelformatkameras waren in den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts noch recht populär.

Die analogen Diapositive – die ich seinerzeit meist aufgenommen habe – wurden auf drei unterschiedliche Arten digitalisiert. Um die Jahrtausendwende waren die Photo-CDs von Kodak sehr beliebt. So konnte man damals – relativ zügig innerhalb von etwa einer Woche – 100 Fotos auf eine CD übertragen lassen. Mit 100 DM (ca. 51 Euro) waren die Kosten erträglich. Standardmäßig hatten die Ergebnisse eine maximale Auflösung von 2.048 × 3.072 Pixeln, was in etwa einem 6-Megabild-Bild entspricht. So habe ich damals alle meine sogenannten »5-Sterne-Bilder« digitalisieren lassen. Das untere Bild auf der vorherigen Seite entstand auf diese Art und Weise.

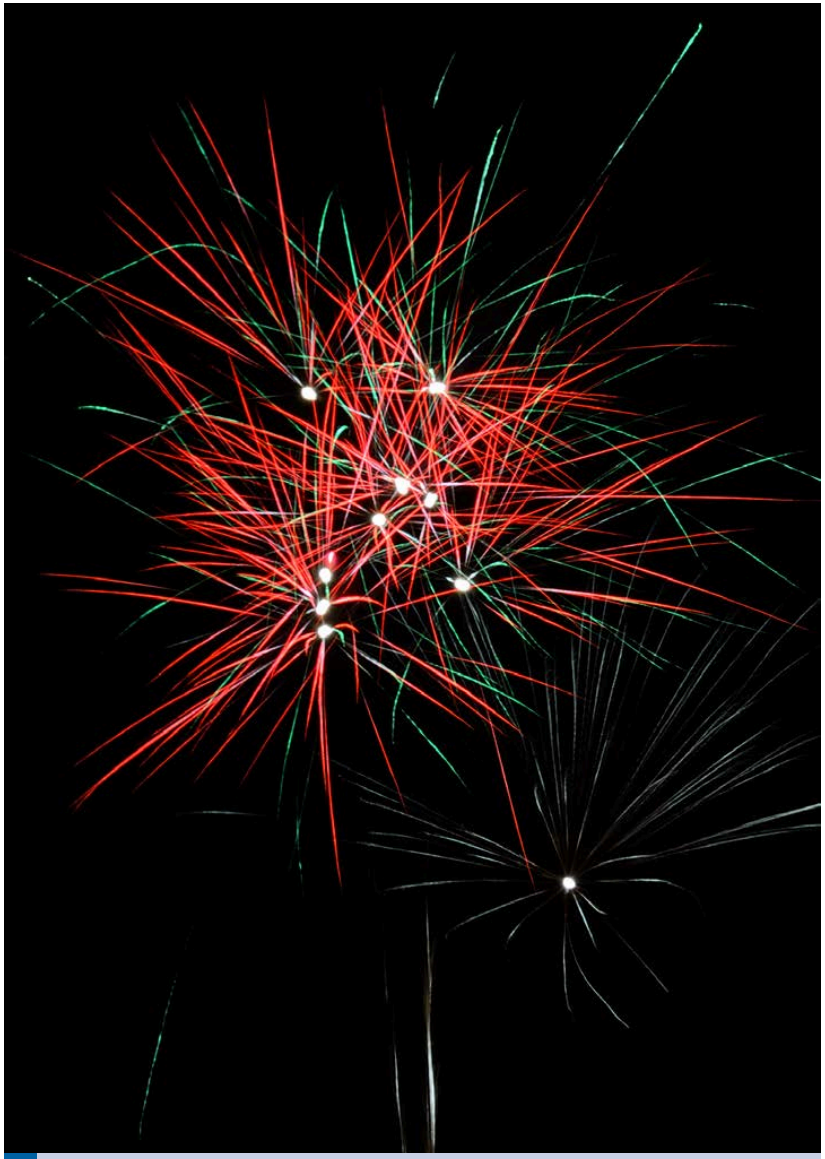
Die Fotos, die mit analogen Mittelformatkameras in den Formaten 6 x 6 und 6 x 7 entstanden sind, wurden erst einige Jahre später digitalisiert. Ich habe sie mit einem relativ hochwertigen Scanner mit Durchlichteinheit eingescannt. Die Auflösung, die dabei entstand, entspricht in etwa einem 8-Megapixel-Bild. Das reichte mir für meine gängigen Aufgabenstellungen aus.

Alle Fotos, die mir nicht ganz so wichtig waren, habe ich viele Jahre später mit einer sehr einfachen Möglichkeit in das digitale Zeitalter gebracht. So habe ich mir 2008 eine Nikon D300 gekauft, die eine Auflösung von 12,3 Megapixeln hatte. Diese Auflösung können Sie nutzen, um die Bilder mit einer maximalen Größe von 36 x 24 Zentimeter in allerbester Qualität (300 dpi) auszudrucken. Ich habe die Dias einzeln abfotografiert. Den Aufbau samt Durchlichteinheit haben Sie auf Seite 49 in Kapitel 2 kennengelernt. Natürlich kann ich nicht verschweigen, dass das Digitalisieren mehrerer Tausend Dias einige Wochen/Monate gedauert hat.

TIPP

Digitalisierung per Abfotografieren

Wenn Sie Ihre analogen Dias abfotografieren wollen, müssen Sie beachten, dass Sie ein Makroobjektiv einsetzen. Mit Makroobjektiven erreichen Sie einen Abbildungsmaßstab von 1:1. Nur mit einem großen Abbildungsmaßstab können Sie die Fotos bildfüllend aufnehmen.



Bei diesem Foto wurde lediglich der Bildausschnitt angepasst. Optimierungen von Farben oder Kontrast gab es nicht. ▸ Nikon D800 | 6 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22

Nachträgliche Bearbeitung

Bei Aufnahmen von Feuerwerk ist es praktisch nicht möglich, den geeigneten Bildausschnitt gleich bei der Aufnahme zu erreichen. Das liegt daran, dass man kaum vorhersagen kann, wann und wo der nächste Feuerwerkskörper explodieren wird. So ist es sinnvoll, ein Objektiv mit einer kurzen Brennweite einzusetzen und den passenden Bildausschnitt nachträglich am Rechner festzulegen.

Da die aktuellen Digitalkameras meist sehr hohe Megapixelwerte besitzen, haben Sie ausreichend viele Reserven. So können Sie Bilder auch dann noch sehr groß ausdrucken, wenn Sie größere Bildbereiche abschneiden, in denen keine Feuerwerkskörper zu sehen sind. So sehen Sie beim folgenden Beispiel nur etwa 50 % des Originalbildes.

Bei diesem Bild sehen Sie etwa die Hälfte des Originalfotos. Wegen der hohen Auflösung der Kamera ist das Zuschneiden von Bildern keinerlei Problem. ▸ Nikon D850 | 32 mm | ISO 100 | 30 Sek. | f 22

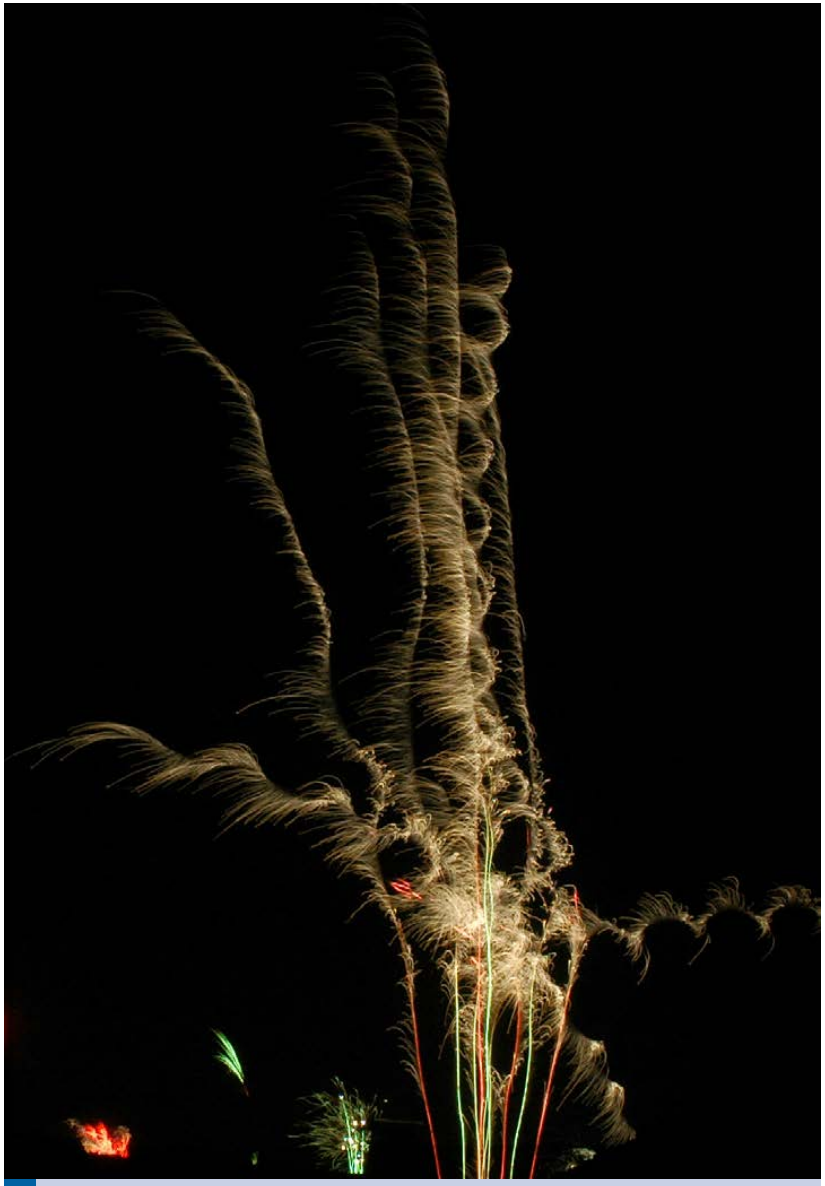
Die Bilder zeigen, dass Feuerwerk ... ▸ Nikon D800 | 24 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22

... sehr unterschiedlich aussehen kann. ▸ Nikon D300 | 70 mm | ISO 200 | 1,9 Sek. | f 11

Seitenverhältnisse anpassen

Normalerweise erhält man das Originalseitenverhältnis – zum Beispiel, um die Ergebnisse seitenfüllend ausdrucken zu können. Digitale Spiegelreflexkameras bieten standardmäßig das klassische 3:2-Seitenverhältnis an. Kompaktkameras arbeiten eher mit dem 4:3-Seitenverhältnis. Viele aktuelle Kameras bieten Optionen an, um andere Seitenverhältnisse nutzen zu können, wie beispielsweise das neuere 16:9-Format. Bei diesen anderen Formaten werden aber lediglich kameraintern Bildteile abgeschnitten. Um bei Feuerwerksaufnahmen zu große schwarze Leerflächen zu vermeiden, können Sie auch ein freies Seitenverhältnis per Bildbearbeitung nutzen.

Das Originalseitenverhältnis wurde geändert. ▶ Nikon D800 | 24 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22



Eine sehr ungewöhnliche Form. ▶ Nikon D70s | 25 mm | ISO 200 | 30 Sek. | f 5

Bei diesem Foto handelt es sich um einen Bildausschnitt von etwa 50 % vom Originalfoto.

Dieses Bild wurde nachbearbeitet. ▶ Nikon D800 | 24 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22

Ebenen montieren

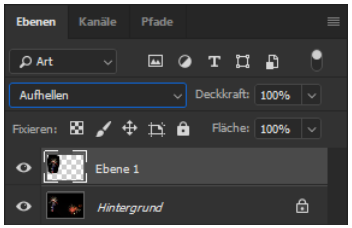
Bei Feuerwerksaufnahmen, die mit einem Weitwinkelobjektiv entstehen, ist es oftmals so, dass zwischen den Feuerwerkskörpern größere schwarze Bereiche sind, in denen kein Feuerwerkskörper während der Belichtungszeit gezündet hat.

Bei Feuerwerksaufnahmen ist eine nachträgliche Bildbearbeitung normal und auch legitim. So sehen Sie auf der gegenüberliegenden Seite ein Beispiel, das nachträglich am Rechner bearbeitet wurde.

Die notwendigen Arbeitsschritte lassen sich mit jedem beliebigen Bildbearbeitungsprogramm durchführen. Beim Beispiel wurden die Feuerwerkskörper näher zusammengerückt. Sie sehen das Ergebnis im unteren Bild auf der gegenüberliegenden Seite. Dazu sind folgende Arbeitsschritte nötig:

Erstellen eines Auswahlbereichs.

- Erstellen Sie beispielsweise mit dem Polygon-Lasso-Werkzeug einen Auswahlbereich, der den zu verschiebenden Bereich umfasst. Sie sehen dies im Bild rechts oben.
- Erstellen Sie durch Kopieren eine neue Ebene. Stellen Sie für die neue Ebene den Überblendungsmodus *Aufhellen* ein und verschieben Sie die Ebene an die neue Position.



TIPP

Der Überblendungsmodus Aufhellen

Der Überblendungsmodus legt fest, wie übereinanderliegende Ebenen »miteinander verrechnet« werden. Wenn Sie den Aufhellen-Überblendungsmodus aktivieren, werden die dunklen Bereiche der Ebene transparent, sodass die darunterliegenden Ebenen durchscheinen. Daher eignet sich dieser Modus besonders gut für Feuerwerksaufnahmen.

Sie haben auch die Möglichkeit, viele verschiedene Ebenen zusammenzumontieren. Ich halte es so, dass ich beim Jahreswechsel das Feuerwerk durchgängig fotografiere. Anschließend montiere ich die Bilder, die alle vom selben Standpunkt aus aufgenommen wurden, zu einem oder mehreren Bildern zusammen. Sie sehen solche Übersichtsbilder auf der nächsten Seite. Während die Bilder dort aus etwa 20 Bildern bestehen, wurde das folgende Bild nur aus acht Bildern zusammengesetzt.

Bei diesem Bild handelt es sich um dieselben Aufnahmen wie beim oberen Bild auf der nächsten Seite – es wurden hier aber nur acht Bilder zusammenmontiert. ▸ Nikon D800 | 24 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22

Dies ist Silvesterfeuerwerk von ... ▸ Nikon D800 | 24 mm | ISO 100 | 20 Sek. | f 22

... zwei aufeinanderfolgenden Jahren. ▸ Nikon D810 | 27 mm | ISO 64 | 30 Sek. | f 22

Dies sind nur 10 % des Ausgangsfotos. ▶ Nikon D850 | 32 mm | ISO 100 | 30 Sek. | f 22

Feuer fotografieren

Ein »geknipstes« Osterfeuer. ▶ Olympus C3000Z | 6,6 mm | ISO 100 | 1/30 Sek. | f 2.8

Das Fotografieren von offenen Feuern ist eine interessante Thematik, weil man auch dabei vorher nicht weiß, wie das Ergebnis aussehen wird.

Gelegenheiten, um Feuer zu fotografieren, gibt es viele. So können Sie beispielsweise die jährlich stattfindenden Osterfeuer nutzen, um in diese Thematik einzusteigen. Ich bin bei einer solchen Situation auf die interessanten Ergebnisse aufmerksam geworden. So sehen Sie rechts ein Bild aus dem Jahr 2001, als ich zufällig ein Osterfeuer mit einer einfachen Kompaktkamera »geknipst« habe. Eine andere Möglichkeit, um Feuer zu fotografieren, sind zum Beispiel Grillabende, wenn es bereits dunkel geworden ist. Das folgende Bild und die beiden Bilder der nächsten Doppelseite entstanden so.

Beim Grillen am Lagerfeuer. ▶ Nikon D300 | 50 mm | ISO 200 | 1/125 Sek. | f 5.6

Bei den beiden Bildern handelt ... ▸ Olympus E500 | 54 mm | ISO 400 | 1/200 Sek. | f 3.5

... es sich um dieselbe Situation. ▸ Olympus E500 | 108 mm | ISO 400 | 1/60 Sek. | f 3.5

TIPP

Belichtungszeiten variieren

Sie können die Bildwirkung von Flammen deutlich variieren, indem Sie unterschiedliche Belichtungszeiten einsetzen. So kann schon ein Unterschied von nur einem oder zwei Lichtwerten bei der Belichtungszeit eine ganz andere Wirkung ergeben. Sie sehen das bei den beiden Beispielbildern auf der letzten Doppelseite. Probieren Sie daher einfach bei derselben Situation unterschiedliche Belichtungszeiten aus.

Die Kameraeinstellungen

Wenn Sie das erste Mal offenes Feuer fotografieren, kann eine Belichtungsautomatik durchaus sinnvoll sein, wenn die Flammen einen größeren Bildbereich einnehmen. Je mehr schwarze Flächen im Bild vorhanden sind, umso wahrscheinlicher ist es, dass Sie eine Belichtungskorrektur einstellen müssen – oft ist eine Unterbelichtung von einem Lichtwert geeignet.

Wollen Sie die Bildwirkung ganz gezielt beeinflussen, ist auch bei dieser Aufgabenstellung der manuelle Belichtungsmodus die bessere Wahl. So können Sie durch Anpassen der Belichtungszeit festlegen, wie die Flammen erscheinen sollen. Die Blendeneinstellung ist bei der Fotografie von Flammen eher unbedeutend, da keine große Schärfentiefe benötigt wird. Da die Flammen – wenn sie einen größeren Bildteil einnehmen – eher hell sind, können Sie den Blendenwert frei variieren.

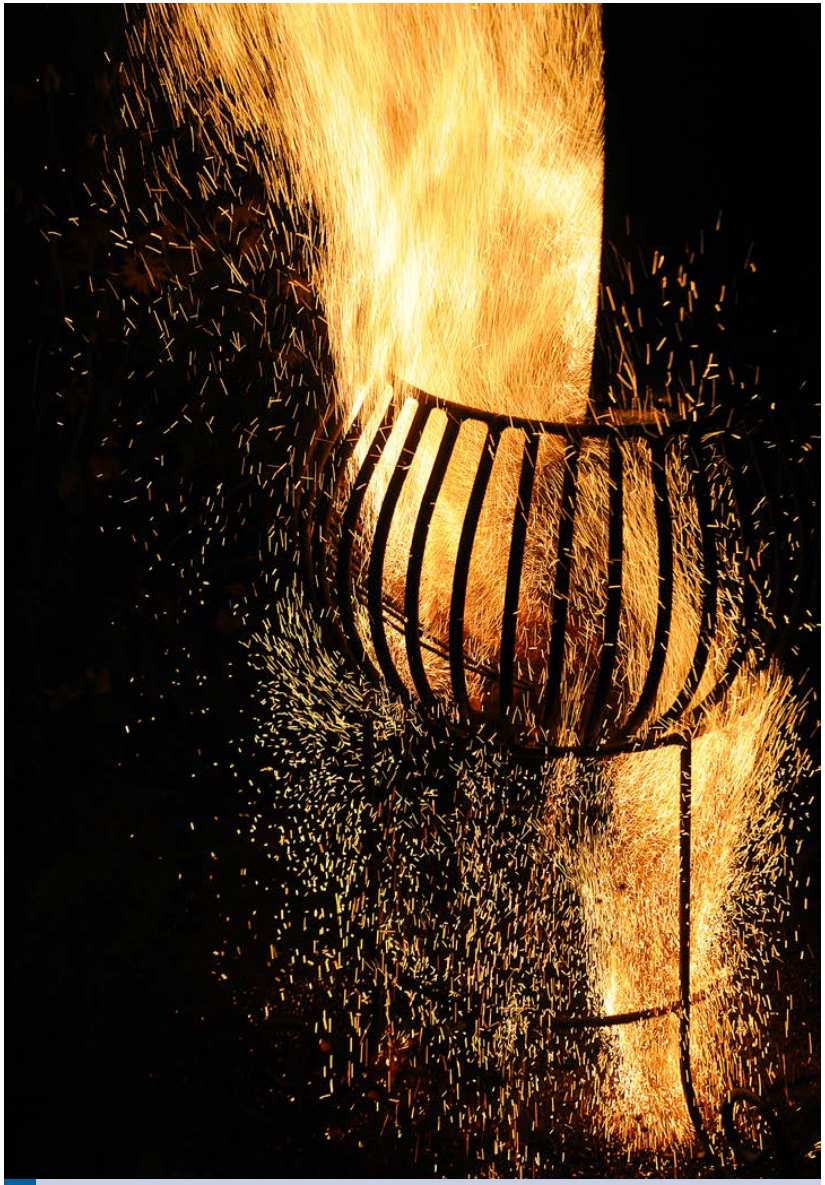
Da man nicht vorhersehen kann, wie die Flammen im Endergebnis aussehen, ist es zu empfehlen, Aufnahmeserien aufzunehmen und nachträglich am Rechner die am besten wirkende Variante herauszusuchen. Auch der Bildausschnitt wird meist nachträglich festgelegt.

TIPP

Reserven einplanen

Da Feuer vertikal leuchtet, sind hochformatige Aufnahmen oftmals die richtige Wahl – nur bei Ausschnitten können Sie das Querformat verwenden. Da man schlecht voraussehen kann, wie weit die Flammen nach oben ausschlagen, sollten Sie einen größeren Bildausschnitt einstellen und das Bild später am Rechner zuschneiden.

Am Behälter erkennt man, dass das Foto korrekt fokussiert wurde – an der Flamme kann man es kaum sehen. ▶ Nikon D300 | 48 mm | ISO 800 | $^{1}/_{320}$ Sek. | f 9



Hier wurde das Feuer neu entfacht. ▸ Nikon D300 | 50 mm | ISO 400 | 1/50 Sek. | f 3.5

TIPP

Längere Belichtungszeit

Beim Bild auf der gegenüberliegenden Seite wurde absichtlich eine längere Belichtungszeit eingestellt. Dadurch entstanden die »Striche« der Funken. Bei einer kürzeren Belichtungszeit wären es lediglich viele Punkte geworden, was weniger ansprechend aussehen würde.

Feuer im Kamin

Vielleicht besitzen Sie oder Ihre Bekannten ja einen Kamin – dann können Sie diesen ebenfalls nutzen, um Feuer zu fotografieren. Zwei Beispiele zeigen die beiden folgenden Abbildungen.

Dabei können Sie sehr gut den Unterschied zwischen der automatischen und manuellen Belichtungsmessung erkennen. Das manuell belichtete Bild auf der folgenden Seite ist weit wirkungsvoller als das unten gezeigte Bild, das ohne Belichtungskorrekturen mit der Programmautomatik der Systemkamera Nikon 1 V1 entstanden ist.

Das Bild eines Kaminfeuers wurde mit der Programmautomatik aufgenommen.
▸ Nikon 1 V1 | 55 mm | ISO 400 | 1/125 Sek. | f 4.2

Das Bild wurde manuell belichtet. ▸ Nikon 1 V1 | 53 mm | ISO 400 | 1/640 Sek. | f 4.2

TIPP

Lange Aufnahmeserien

Ich habe für die Kaminfeueraufnahmen an einem Abend innerhalb von etwa vier Stunden ungefähr 400 Bilder aufgenommen, um die verschiedenen Stadien des Holzabbrennens abzulichten. Letztlich blieben etwa 50 sehr gelungene Bilder übrig.

Wasserfontänen und Feuer

Es ist empfehlenswert, regelmäßig auf Veranstaltungshinweise zu achten, bei denen Sie vielleicht Flammen fotografieren können. So veranstaltet beispielsweise die Autostadt in Wolfsburg regelmäßig Wassershows, bei denen Wasserfontänen und Feuer prima fotografiert werden können. Prüfen Sie einmal, ob auch in Ihrer Umgebung ähnliche Veranstaltungen stattfinden. Bei derartigen Events können Sie innerhalb kurzer Zeit unzählig viele unterschiedliche Bilder aufnehmen.

Die Titelseite dieses Kapitels und die beiden Aufnahmen auf der folgenden Seite zeigen solche Beispiele. Auf Seite 59 in Kapitel 3 ist ein weiteres Bild aus dieser Aufnahmeserie abgebildet. Alle vier Aufnahmen wurden mit unterschiedlichen Belichtungszeiten von $^1/_8$ bis $^1/_{3000}$ Sekunde aufgenommen.

Bei den gezeigten Beispielen ist gut erkennbar, wie deutlich die Darstellung der Flammen – je nach verwendeter Belichtungszeit – variiert. Daher ist es eine Empfehlung wert, während der Dauer der Veranstaltung immer wieder andere Belichtungszeiten einzusetzen, um unterschiedlich wirkende Ergebnisse zu erhalten. Wenn Sie mit der Blendenautomatik fotografieren, geben Sie einfach die gewünschte Belichtungszeit vor – den Rest erledigt die Kamera automatisch.

TIPP

Viele Bilder aufnehmen

Auch bei dieser Thematik sind viele Bilder nötig, da man die zu erwartenden Flammenformen nicht vorhersagen kann. So habe ich beispielsweise bei der Vorführung, die etwa eine halbe Stunde gedauert hat, weit über 500 Bilder aufgenommen und die besten nachträglich herausgesucht.

Diese Wasserfontänen- und ... ▶ Nikon D200 | 18 mm | ISO 800 | 1/8 Sek. | f 3.5

... Feuershow fand in Wolfsburg statt. ▶ Nikon D200 | 18 mm | ISO 400 | 1/3000 Sek. | f 3.5

Zufällige Entdeckungen

Vor einiger Zeit wurde in meiner Heimatstadt ein Heißluftballon präsentiert, um für das Luftballonfahren zu werben. Ich ging mit der Erwartung hin, einen bunt beleuchteten Heißluftballon fotografieren zu können. Da der Event in der Innenstadt stattfand, war der Wunsch aber nicht zu erfüllen.

Stattdessen ergab sich ein ganz anderes interessantes Motiv. So konnte man den Brenner des Heißluftballons beim Zünden bestens ablichten, weil man bis auf wenige Meter an das Motiv herangehen konnte.

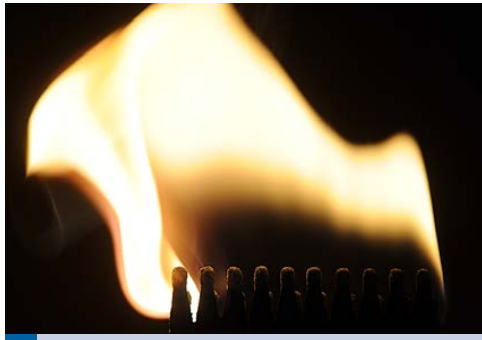
Nachfolgend sind zwei Beispielbilder abgebildet. Ein weiteres Foto sehen Sie auf Seite 25 in Kapitel 1. Auch bei diesen Beispielbildern wurde die Belichtungszeit variiert. Die Beispiele zeigen die sehr unterschiedliche Wirkung der Flammen bei 1/80, 1/125 und 1/250 Sekunde.

Hier wurde eine etwas längere Belichtungszeit eingestellt, sodass die Halterung besser zu sehen ist als bei den anderen Beispielbildern. ▶ Nikon D200 | 52 mm | ISO 100 | 1/80 Sek. | f 5.6

Eine sehr kurze Belichtungszeit. ▸ Nikon D200 | 46 mm | ISO 100 | 1/250 Sek. | f 9

Brennende Zündhölzer

Schöne Ergebnisse lassen sich erzielen, wenn Sie kleine Flammen von Zündhölzern fotografieren. Unten und auf der folgenden Seite sehen Sie Beispiele. Hier wurden jeweils Streichholzbriefchen mit 20 Zündhölzern angezündet. Nachdem das erste Streichholz brennt, entzünden sich die weiteren Zündhölzer der Reihe nach von alleine. Das ergibt verblüffende Ergebnisse, die allerdings nicht im Voraus zu planen sind.



Ein Testfoto. ▸ Nikon D300 | 105-mm-Makro | ISO 200 | 1/80 Sek. | f 5.6

Der Unterschied von Blende und Verschlusszeit beim oben gezeigten Foto ist nur sehr gering im Vergleich zu den anderen Beispielen – aber er reicht aus, dass dieses Foto relativ wirkungslos ist. In der Flamme fehlen durch die Überbelichtung die gelblichen/rötlichen Farbtöne, die bei den anderen Fotos zu sehen sind und für die Farbenprächtigkeit der Bilder sorgen.

Ein Streichholzbriefchen. ▸ Nikon D300 | 105-mm-Makro | ISO 200 | 1/100 Sek. | f 8

Das Bild wurde im Querformat aufgenommen und später zugeschnitten, da man den Flammenschlag vorher nicht ahnt. ▸ Nikon D300 | 105-mm-Makro | ISO 200 | $^{1}/_{100}$ Sek. | f 8

TIPP

Gleichbleibende Belichtung

Ich habe mir angewöhnt, Feuer stets mit manuellen Einstellungen zu fotografieren. Der Grund ist hier nicht nur die korrekte Belichtung des Fotos. Da ich oft mehrere Fotos des Feuers schieße, würde die Belichtung ständig variieren, da durch das Züngeln der Flamme immerzu andere Helligkeiten entstehen. Bei manuellen Einstellungen entstehen dagegen harmonische Bildserien. Die passende Belichtung ermittle ich dabei gleich zu Anfang der Aufnahmeserie, oder ich greife auf die Erfahrungswerte vorangegangener Aufnahmen zurück.

Für die abgebildeten Beispiele habe ich die Streichholzbriefchen entzündet und bei jedem Versuch jeweils etwa 80 Fotos geschossen. Gut die Hälfte der Bilder habe ich anschließend gelöscht, weil die Form der Flamme nicht ansprechend aussah. Aus den verbleibenden Ergebnissen habe ich dann die schönsten herausgesucht, sodass letztlich ungefähr 50 Fotos von 15 Aufnahmeserien übrig geblieben sind.

Nach dem Anzünden des ersten Streichholzes habe ich mit der Serienbildfunktion etwa fünf Bilder in der Sekunde mit gedrückt gehaltenem Fernauslöser aufgenommen. Etwas schwierig war es, den geeigneten Bildausschnitt zu finden, weil man ja vorher nicht weiß, wie hoch die Flamme schlagen wird. So habe ich einen größeren Bildausschnitt eingestellt und das Ergebnis später zugeschnitten. Bei den vielen Megapixeln, die die heutigen Kameras bieten, ist das kein Problem.

Kerzenlicht fotografieren

Auch Kerzen können Sie im Studio an Ihrem Aufnahmetisch aufnehmen. Klar, dass Sie derartige Aufnahmen zwingend mit einem Stativ machen müssen. Dabei sind nicht unbedingt die Belichtungszeiten das Problem, sondern vielmehr die präzise Ausrichtung der Kamera und gleichbleibende Bildausschnitte, wenn Sie diverse Fotos des Motivs machen.

Dies ist sehr ratsam, da man nicht vorhersagen kann, wie die Fotos aussehen werden, da die Form der Flamme nicht berechenbar ist. So schießen Sie einfach eine große Anzahl an Fotos und suchen anschließend am Rechner die besten Aufnahmen heraus.

Eine brennende Kerze. ▸ Nikon D70s | 105-mm-Makro | ISO 200 | 1/80 Sek. | f 7.1

Auf der gegenüberliegenden Seite sehen Sie ein Beispiel, das aus einer Serie von etwa 30 Aufnahmen entstand.

Ganz nah

Um beispielsweise das nachfolgend abgebildete Foto eines Dochts anzufertigen, müssen Sie ein wenig aufpassen. Um dem Feuer mit der Kamera nicht zu nahe zu kommen, verwende ich ein Makroobjektiv mit einer größeren Brennweite – zum Beispiel 180 mm.

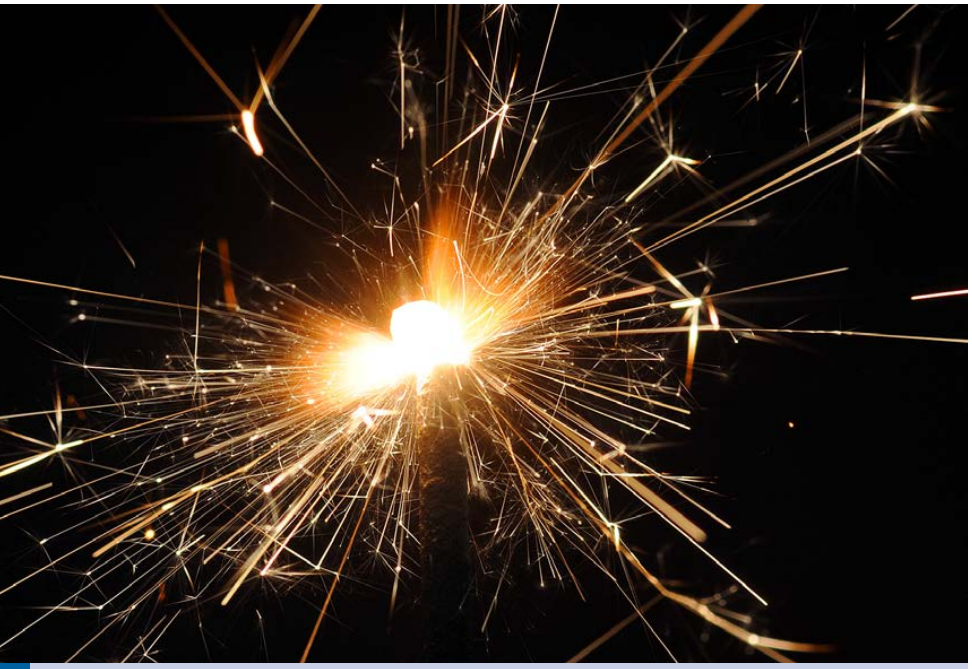
So verhindern Sie Schäden an der Kamera, die entstehen können, wenn die Distanz zum Feuer zu kurz ist. Obacht geben müssen Sie übrigens auch bei Halogenlampen, wenn die Lampen sehr heiß werden – schnell verkokeln Teile der Kamera, da die Kameras ja zu großen Teilen aus Kunststoff bestehen und auch mit Lederüberzügen beklebt sind.

Sie sehen hier den Kerzendocht in einem Abbildungsmaßstab von etwa 2:1, da Zwischenringe verwendet wurden. ▸ Nikon D300 | 180-mm-Makro + 36-mm-Zwischenringe | ISO 400| 1/5 Sek.| f 11

Wunderkerzen aufnehmen

Ich weiß nicht, ob Sie erkannt hätten, was ich im Foto unten fotografiert habe, wenn keine Bildunterschrift oder der Titel dieses Abschnitts vorhanden wäre. Es ist eine Wunderkerze. Um diese Aufgabenstellung zu bewältigen, habe ich die Wunderkerzen in einen Objekthalter eingeklemmt. Dann habe ich verschiedene Bilderserien gemacht und ein bis drei Wunderkerzen angezündet. An der Kamera habe ich fünf Bilder pro Sekunde eingestellt und nach dem Anzünden den angeschlossenen Fernauslöser so lange gedrückt gehalten, bis die Wunderkerzen abgebrannt waren.

Das Scharfstellen erledigte ich vor der Aufnahme manuell. Die Belichtungszeiten wurden ebenfalls manuell eingestellt. Dabei variierte ich die Einstellungen von Aufnahmeserie zu Aufnahmeserie ein wenig, um unter-



»Der Urknall« habe ich dieses Foto scherzhaft genannt. Wenn man keine Hinweise erhält, was hier fotografiert wurde, ist es schwierig einzuordnen. ▶ Nikon D300 | 105-mm-Makro | ISO 200 | 1/60 Sek. | f 8

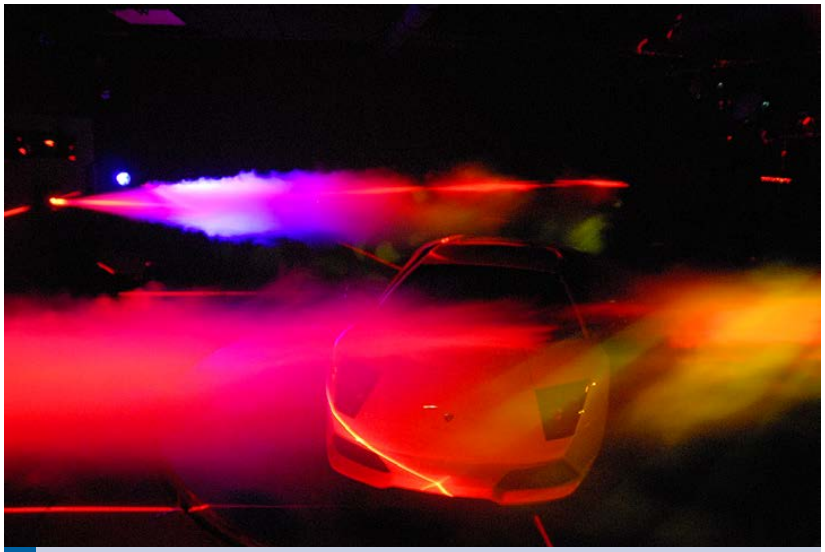
Das sind drei Wunderkerzen. ▶ Nikon D300 | 105-mm-Makro | ISO 200 | 1/100 Sek. | f 10

TIPP

Motive über Motive

Es gibt viele weitere Ideen für derartige Fotomotive, die ich allerdings noch nicht selbst ausprobiert habe: So kann man prima einzelne Zündhölzer mit Blitz fotografieren, während sie zünden. Hier sind ebenfalls viele Versuche nötig. Der Qualm verlöschender Flammen lässt sich ebenfalls im Bild festhalten. Auch zündende Feuerzeuge sind ein mögliches Motiv.

schiedliche Wirkungen zu erreichen. Dabei wirken sich die Veränderungen folgendermaßen aus: Längere Belichtungszeiten verlängern die Linien, die von den Funken entstehen, weil der Weg, den sie während der Belichtungszeit zurücklegen, länger wird. Je weiter die Blende geschlossen wird, umso weniger überstrahlt der hellste Bereich in der Mitte – dafür werden aber die Linien der Funken dünner, weil nicht mehr so viel Licht eingefangen werden kann. Die Ergebnisse, die auf diese Art entstehen, sind natürlich purer Zufall – planen können Sie hier gar nichts. Zünden Sie einfach mehrere Wunderkerzen an und fertigen Sie so viele Aufnahmen an, bis Ihnen die Ergebnisse zusagen.



In der Autostadt Wolfsburg. ▸ Nikon D200 | 18 mm | ISO 1600 | 0,4 Sek. | f 3.5

Hier war nach dem Verlassen der Tanzsportgruppe Rince Samhain der Effektrauch auf der Bühne noch nicht verschwunden. ▸ Nikon D800 | 34 mm | ISO 1600 | 1/125 Sek. | f 5.6

Rauch fotografieren

Auch wenn das Feuer erloschen ist, können Sie noch schöne Motive aufnehmen. Rauch lässt sich außerdem bei Shows fotografieren, wie die beiden Bildbeispiele auf dieser Doppelseite zeigen. Auf der gegenüberliegenden Seite sehen Sie ein Bild, das bei einer Show mit einem Lamborghini in der Autostadt Wolfsburg aufgenommen wurde. Das Bild oben entstand am Ende eines Auftritts einer Tanzsportgruppe.

TIPP

Restlicht

Auch wenn es extrem dunkel ist, können Sie noch lohnende Fotos aufnehmen – probieren Sie es einfach einmal aus. In den heutigen digitalen Zeiten können Sie ja das Ergebnis einfach löschen, wenn es nicht geklappt hat.