



Belichtungsmodi in der Praxis

Wenn Sie sich um möglichst wenig kümmern wollen und schnell ordentliche Fotos schießen möchten, verwenden Sie einfach die verschiedenen Automateinstellungen oder Motivprogramme, die die FZ82D anbietet. Sie haben dabei diverse Eingriffsmöglichkeiten und in vielen Fällen werden Sie damit gute Ergebnisse erzielen.

2.1 Die geeignete Belichtung

Die FZ82D bietet verschiedene Automatikprogramme an. Zusätzlich zur Vollautomatik **A** gibt es auch diverse Aufnahmeprogramme.

So können Sie mit dem Moduswahlrad **1** den SCN-Modus **SCN** einstellen und dann über das Menü 24 verschiedene Motivprogramme wählen. Sie brauchen sich um fast nichts – außer um die geeignete Bildkomposition – zu kümmern. Für Einsteiger in die digitale Fotografie können diese Programme eine gute Hilfe sein.

Außerdem gibt es die Modi **C1** und **C2**. Diese können Sie einsetzen, um Ihre eigenen Aufnahmeparameter zusammenzustellen. So können Sie für zwei Motivbereiche eigene Parameter festlegen, auf die Sie dann später einen schnellen Zugriff haben.

Wer über den Einsteigerstatus hinausgewachsen ist, wird die Motivprogramme meist nicht mehr nutzen, um selbst besser in die Einstellungen eingreifen zu können.

Die FZ82D bietet dafür neben der Programmautomatik **P** auch eine Zeit- **A** und eine Blendenautomatik **S** an. Außerdem lassen sich die Einstellungen manuell **M** vornehmen, was für Spezialaufgaben nützlich ist.

2.2 Die Vollautomatiken anwenden

Wenn Sie beispielsweise bei Schnappschüssen schnell aufnahmebereit sein wollen, bieten sich die Vollautomatiken an, die in vielen Fällen zu einer optimalen Belichtung führen.

Hierbei ermittelt die FZ82D unter anderem die passende Belichtungszeit und Blende selbstständig. Auch der passende Weißabgleich wird automatisch eingestellt, ebenso die ISO-Einstellung. Falls zu wenig Licht vorhanden ist, schaltet die FZ82D den integrierten Blitz zu, wenn Sie ihn nicht zugeklappt haben.



▲ Mit dem Moduswahlrad wählen Sie den Belichtungsmodus aus.



40 mm | f/5.6 | 1/60 s | ISO 200 | int. Blitz

▲ Für Schnappschüsse eignet sich die Vollautomatik gut.

Die Bildstabilisierung wird aktiviert und zur Messung der Schärfe werden die 49 Messfelder genutzt.

Wenn Sie das Menü aufrufen, werden Sie bemerken, dass die Menüs in diesem Modus sehr viel leerer sind – Sie sehen dies nachfolgend in der linken Abbildung. Das liegt daran, dass die anderen Einstellungen von der FZ82D automatisch vorgenommen werden.

Zudem gibt es eine zusätzliche Registerkarte, die Sie rechts sehen. Hier legen Sie fest, welcher der beiden Automatikmodi verwendet werden soll.

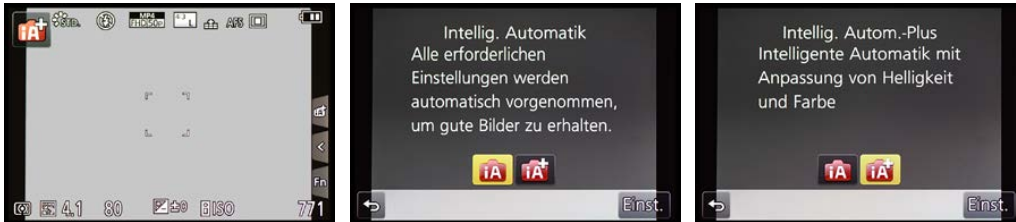


◀ Bei den Automatiken sind viele Funktionen im Menü deaktiviert.

Sie können den Modus alternativ auch mithilfe der Touchbedienung ändern. Tippen Sie dazu im Aufnahmemodus auf das Symbol in der oberen linken Ecke.

Damit wechseln Sie zur nachfolgend in der Mitte gezeigten Ansicht. Tippen Sie anschließend auf eines der beiden Symbole.

▼ Wählen Sie die Art der Automatik per Touchbedienung aus.



Die intelligente Automatik



Digitalzoom

Bei den beiden Vollautomatiken wird die **Digitalzoom**-Option aktiviert.

Die FZ82D analysiert bei der intelligenten Automatik die Szene und wählt automatisch ein geeignetes Motivprogramm aus.

So sehen Sie beim folgenden Bild, dass die Makroszene richtig erkannt wurde – das Feld oben links wird zur Verdeutlichung der Analyse blau unterlegt. Nach einem Moment erscheint das Symbol dann in Rot – wie im rechten Bild.

► Die intelligente Automatik untersucht die Szene.



Augenerkennung

Es wird auf das Auge fokussiert, das sich näher zur Kamera befindet.

Für den Autofokus wird zunächst die Gesichtserkennung genutzt. Wird ein Gesicht erkannt, wird auf ein Auge der Person scharf gestellt.

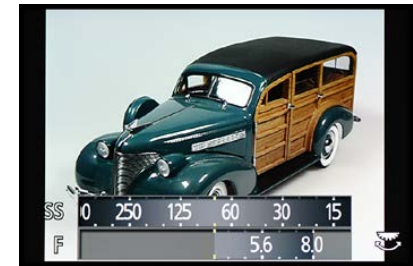
Tippen Sie ein Objekt auf dem Monitor an – beispielsweise ein Auto –, wird in den Verfolgungsmodus umgeschaltet und das Objekt verfolgt. In allen anderen Fällen wird auf das Objekt fokussiert, das sich am nächsten zur Kamera befindet.

Intelligente Automatik-Plusmodus

Das zweite Automatikprogramm ist fast identisch mit der intelligenten Automatik. Es heißt »Intelligente Automatik-Plusmodus«. Der Unterschied besteht darin, dass Sie hier zusätzliche Eingriffsmöglichkeiten haben.

Die Kamera nimmt zwar alle Einstellungen selbstständig vor – Sie können allerdings eingreifen:

1. Panasonic nennt die erste Möglichkeit »Steuerung zum Defokussieren« (gemeint ist das Erzeugen eines unscharfen Hintergrunds).
2. Dabei wird die gewählte Blende-Verschlusszeit-Kombination verändert. Je weiter die Blende geöffnet wird (niedriger Blendenwert), umso kürzer wird der im Foto scharf abgebildete Bereich – dadurch entsteht der unscharfe Hintergrund. Bei höheren Blendenwerten entsteht dagegen ein größerer Schärfentiefebereich.
3. Sie rufen die rechts gezeigte Skala auf, indem Sie zweimal auf das Wahlrad drücken. Während oben die Verschlusszeit angezeigt wird, sehen Sie unten den Blendenwert.
4. Sie können außerdem eine Belichtungskorrektur vornehmen oder den Farbtön ändern. Wenn Sie eine Belichtungskorrektur einstellen wollen, drücken Sie das Wahlrad nur einmal. Damit blenden Sie die im folgenden linken Bild gezeigte Skala am unteren Rand ein. Das Bild kann um bis zu fünf Lichtwerte über- oder unterbelichtet werden. Drehen Sie dazu das Wahlrad.
5. Soll der Farbtön verändert werden, drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Sie sehen dann die nachfolgend rechts gezeigte Farbskala.



▲ Passen Sie die Blende-Verschlusszeit-Kombination an.

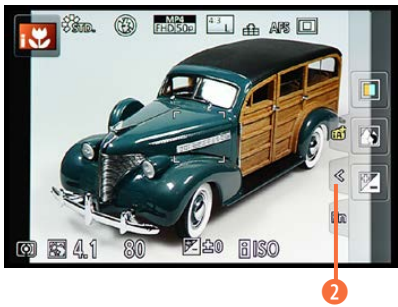


Belichtungsreihe

Tippen Sie auf das Symbol in der linken oberen Ecke. Sie können dann mit der oberen und unteren Taste des Multifunktionswählers die Optionen für eine Belichtungsreihe auswählen.



◀ Die können weitere Anpassungen vornehmen.



▲ Sie können auch die Touchbedienung nutzen.



▲ Rufen Sie den Szenenmodus auf.



▲ Wechseln Sie das Motivprogramm.



la. Auch hier werden die Veränderungen durch Drehen des Wahlrads angepasst.

6. Wenn Sie die Touchbedienung nutzen, tippen Sie auf das im oberen Bild markierte Symbol ①.
7. Danach finden Sie die drei auf der vorherigen Seite beschriebenen Optionen am äußersten Rand vor.
8. Um das Register wieder zuzuklappen, tippen Sie zweimal auf das Pfeilsymbol in der Mitte – es ist im unteren Bild markiert ②.

2.3 Den SCN-Modus verwenden

Die FZ82D bietet so viele Motivprogramme an, dass diese nicht über das Moduswahlrad direkt erreichbar sind.

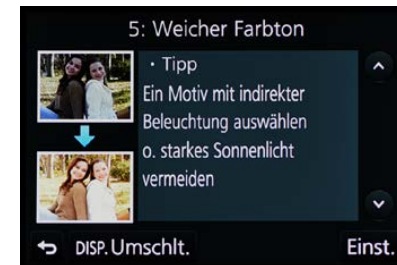
Die Programme beziehen sich entweder auf Motivsituationen – wie etwa einen Sonnenuntergang – oder auf eine bestimmte Aufgabe wie das Freistellen von Personen vor dem Hintergrund.

1. Stellen Sie mit dem Moduswahlrad die **SCN**-Option ein ①.
2. Rufen Sie das Menü auf. In der ersten Registerkarte finden Sie die Option **Szenen-Wechsel**.
3. Nach dem Aufruf sehen Sie die unten in der Mitte gezeigte Ansicht, in der Sie das gewünschte Motivprogramm auswählen können.
4. Mit der Touchbedienung erreichen Sie dieses Menü, indem Sie auf das **SCN**-Symbol in der linken oberen Ecke ② tippen.

5. Für jedes Motivprogramm zeigt die FZ82D ein Beispielfoto an – Sie sehen dies oben in der Mitte. Navigieren Sie mit den Cursortas-

ten ◀▶ zwischen den Einträgen oder nutzen Sie bei der Touchbedienung den Schieberegler. Um ein Motivprogramm auszuwählen, drücken Sie zur Bestätigung die **DISP.**-Taste.

6. Mit der **DISP.**-Taste oder durch Antippen des Symbols unten links ◀ wechseln Sie zwischen verschiedenen Ansichten.
7. In der nebenstehend im oberen Bild gezeigten Ansicht finden Sie eine kurze Erläuterung zum Motivprogramm. Tippen Sie rechts auf den unteren Pfeil oder drücken Sie die untere Cursortaste ▼, um zur zweiten Seite zu gelangen. Dort finden Sie einen kurzen Tipp, wie nachfolgend links zu sehen.
8. Bei allen Motivprogrammen können Sie mit einigen wenigen Funktionen Einfluss nehmen. Welche Parameter sich ändern lassen, können Sie auf der letzten der drei Informationsseiten lesen. Sie sehen das nachfolgend rechts.
9. Um zum Aufnahmemodus zu gelangen, tippen Sie auf den Auslöser oder unten rechts auf den **Einst.**-Hinweis.



◀ Hier sehen Sie die weiteren Hinweise.



▲ Es gibt verschiedene Ansichten.

Was machen die Motivprogramme?

Manche Anwender werden sich fragen, was denn mit den Kameraeinstellungen passiert, wenn man Motivprogramme verwendet.

Zunächst werden die Blende und die Belichtungszeit so angepasst, wie es für eine bestimmte Situation nötig ist, um gute Bilder zu erhalten. So wird zum Beispiel eine kurze Belichtungszeit verwendet, wenn Sie im **Sport**-Modus arbeiten. Deshalb wird der Sportler – trotz Bewegung – scharf abgebildet.



SCENE-Modus

Für Einsteiger sind die Motivprogramme durchaus hilfreich. Wenn Sie den Einsteigerstatus überwunden haben, werden Sie aber eher auf die Belichtungsprogramme zurückgreifen.

Falls das zur Verfügung stehende Licht nicht für eine kurze Belichtungszeit ausreicht, wird der ISO-Wert automatisch erhöht.

Bei Landschaftsaufnahmen spielt dagegen die Belichtungszeit nur eine untergeordnete Rolle. Hier kommt es darauf an, einen möglichst großen Bereich scharf abzubilden. Daher verwendet die FZ82D in diesem Modus automatisch einen hohen Blendenwert.



Deaktiviert

Auch wenn es zunächst merkwürdig erscheinen mag – es ist sinnvoll, dass bei der Motivaomatik bestimmte Funktionen nicht verfügbar sind. Wenn die Parameter frei einstellbar wären, ergäbe die Automatik ja keinen Sinn.

Offensichtlich ist auch noch, dass der Blitz in bestimmten Programmen automatisch zugeschaltet wird, wenn zu wenig Licht zur Verfügung steht. Ist der Blitz in einem Motivprogramm, das den Blitz automatisch zuschaltet, nicht herausgeklappt, erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis.

Dann wird es allerdings etwas kniffliger mit der Beurteilung, was beim Einsatz der Motivprogramme kameraintern passiert – Panasonic stellt hier nur wenige Informationen bereit.

Bestimmte Anpassungen können Sie trotz der automatischen Einstellungen vornehmen – wie etwa die Belichtungskorrektur. Bei einigen Programmen ist eine Belichtungskorrektur voreingestellt. So wird beispielsweise bei Sonnenuntergängen eine Korrektur von $-1/2$ LW verwendet. Bei Bedarf lässt sich diese Vorgabe aber verändern.

Auch die Bildgröße und -qualität können frei bestimmt werden. Bei den Funktionen, die über den Multifunktionswähler erreichbar sind, sind die Optionen nur verfügbar, wenn das ausgewählte Motivprogramm den Einsatz vorsieht.

Ansonsten wendet die FZ82D alle kamerainternen Optimierungsfunktionen an, die für die jeweilige Aufnahmesituation erforderlich sind. Das können einerseits die Funktionen zur Rauschreduzierung bei Langzeitaufnahmen oder solchen mit hohen ISO-Werten sein.

Andererseits werden die Bildoptimierungsoptionen automatisch angepasst, um zum Beispiel die Farben bei Landschaftsaufnahmen kräftiger erscheinen zu lassen.

Fazit

Welche Einstellungen ganz genau vorgenommen werden, lässt sich nicht feststellen, weil eine detaillierte Dokumentation darüber fehlt. Trotzdem werden die Motivprogramme, gerade bei Neueinsteigern in die digitale Fotografie, die »Treffwahrscheinlichkeit« erhöhen, zu einem guten Foto zu gelangen.

Freigestelltes Porträt

Das erste Motivprogramm widmet sich Porträts. In diesem Modus wählt die FZ82D eine Blende-Verchlusszeit-Kombination, bei der ein unscharfer Hintergrund entsteht.

Dies wird erreicht, indem Sie die Blende möglichst weit geöffnet wird. So eignet sich dieser Modus beispielsweise gut, wenn Objekte vom Hintergrund freigestellt werden sollen. Je höher die verwendete Brennweite ist, umso besser kommt die Freistellung zur Geltung. Zoomen Sie daher – wenn irgend möglich – an die Szene heran.

Zur Fokussierung wird die automatische Gesichtserkennung **2** aktiviert. Wenn kein Gesicht erkannt wird, erfolgt die Fokussierung in der Bildmitte. Es wird der **Porträt**-Bildstil **1** verwendet, um die Gesichter optimal zur Geltung kommen zu lassen.

Da die Bearbeitung des Bildes einen Moment dauert, verzögert sich das Speichern ein wenig. Wie bei allen Motivprogrammen können Sie bei Bedarf durch Drücken des Wahlrads  eine Belichtungskorrektur einstellen. Drehen Sie dazu in der nachfolgend links gezeigten Ansicht das Wahlrad  oder drücken Sie die rechte  oder linke  Cursortaste.



▲ Dies ist das erste Motivprogramm.



▼ Sie können Anpassungen vornehmen.

Wenn Sie die rechte Cursortaste ► nutzen, können Sie die Weißabgleicheinstellungen anpassen – das sehen Sie rechts auf der vorherigen Seite.

Seidige Haut

Das zweite Motivprogramm arbeitet fast identisch zum ersten. Hier wird allerdings eine Belichtungs-korrektur von $\frac{1}{3}$ LW vorgegeben, unter anderem, um eine etwas hellere Haut zu erzielen, die die Person vorteilhafter erscheinen lässt.

Zudem wird die Haut geglättet. Zoomen Sie nah genug an das Gesicht heran, sodass es den Bild-ausschnitt nahezu ausfüllt.



▲ Dies ist das Motivprogramm *Seidige Haut*.



Seidige Haut

Beim Motivprogramm *Seidige Haut* werden Hauttöne geglättet. Falls andere Bildpartien ähnliche Farbtöne zeigen, können diese ebenfalls weichgezeichnet erscheinen.

Gegenlicht weich

Gegenlicht weich geht noch einen Schritt weiter als das vorherige Motivprogramm und hellt das Bild um 1 LW auf. Das eignet sich, wenn Sie das Porträt im Gegenlicht aufnehmen wollen.

Wie beim vorherigen Modus können Sie auch bei diesem Motivprogramm die Weißabgleicheinstellung nicht verändern.



▲ Hier sehen Sie das Motivprogramm *Gegenlicht weich*.



Blitzreichweite

Beachten Sie beim Motivprogramm *Gegenlicht hart*, dass Sie nicht allzu weit vom Motiv entfernt sind. Andernfalls könnte die Reichweite des Blitzgerätes nicht ausreichen und das Motiv zu dunkel erscheinen.

Gegenlicht hart

Wenn Sie das Motiv im direkten Gegenlicht fotografieren wollen, kommen Sie nicht umhin, den Blitz zum Aufhellen des Gesichtes einzusetzen. Dafür ist das nächste Motivprogramm mit dem Namen *Gegenlicht hart* gedacht.

Falls Sie den Blitz nicht ausgeklappt haben, erhalten Sie den nachfolgend rechts gezeigten Hinweis. Eine Belichtungskorrektur wird hier nicht voreingestellt. Bei Bedarf können Sie den Weißabgleich anpassen.



◀ Bei diesem Motivprogramm wird das Blitzlicht verwendet.

Weicher Farbton

Das Motivprogramm *Weicher Farbton* eignet sich eher bei gedecktem Licht – für direktes Sonnenlicht ist der Modus nicht geeignet. Hier entstehen etwas wärmere Farbtöne. Das Bild wird um 1 LW aufgehellt, was Sie am Symbol ❶ in der Fußzeile erkennen.



◀ Dieses Motivprogramm hellt das Bild um einen Lichtwert auf.

Kindergesicht

Beim Modus *Kindergesicht* sollten Sie möglichst nah an das Kind heranzoomen. Nutzen Sie dann die Touchbedienung und tippen Sie auf die Stelle, an der sich das Gesicht befindet.

Die FZ82D passt dann die Belichtung und den Fokus an das Gesicht an. Auch bei diesem Modus kommt der *Porträt*-Bildstil zum Einsatz. Eine Belichtungskorrektur wird hier nicht voreingestellt. Den Weißabgleich können Sie bei Bedarf anpassen.



▲ Dies ist das Motivprogramm *Kindergesicht*.

Der Landschaft-Modus

Wenn Sie begeisterter Landschaftsfotograf sind, könnte der *Landschaft*-Modus ❶ für Sie die richtige Wahl sein. Bei diesem Modus werden die Kon-

traste und Farben automatisch verstärkt. Dafür wird der **Landschaft**-Bildstil verwendet. So entstehen brillante Ergebnisse. Sie sehen dies beim Beispielbild unten.

► Hier sehen Sie das **Landschaft**-Motivprogramm.



Bei der Landschaftsfotografie kommt es vor allem auf einen großen Schärfebereich an. Daher wird der Blendenwert möglichst hoch eingestellt – die Blende wird also geschlossen.

Kurze Belichtungszeiten spielen bei Landschaftsaufnahmen dagegen eine untergeordnete Rolle, da sich meist nichts bewegt.

28 mm | f/8 | 1/250 s | ISO 100

▼ Für Landschaftsaufnahmen gibt es ein eigenes Motivprogramm, bei dem brillante Ergebnisse entstehen.



Heller blauer Himmel

Bei besonders strahlendem Sonnenschein könnte der blaue Himmel eventuell zu dominant erscheinen. Dann bietet sich das Motivprogramm **Heller blauer Himmel** an. In diesem Modus wird das Bild um $\frac{2}{3}$ LW überbelichtet, sodass der Himmel heller erscheint.

Sonnenuntergang

Bei den beiden folgenden Modi – **Sonnenuntergang romantisch** und **Sonnenuntergang dramatisch** – werden die Weißabgleichseinstellungen automatisch so angepasst, dass die natürliche Farbgebung dieser schönen Stimmung erhalten bleibt.

Bei beiden Modi wird das Foto unterbelichtet – beim **Sonnenuntergang romantisch**-Modus um $\frac{1}{3}$ LW und bei **Sonnenuntergang dramatisch** um $\frac{2}{3}$ LW.



▲ Zwei weitere Motivprogramme.

110 mm | f/5.6 | 1/600 s | ISO 100

▼ Die **Sonnenuntergang**-Modi erhalten die schöne Farbstimmung von Sonnenaufgängen und -untergängen.





▲ Dieses Motivprogramm nennt sich **Glitzerndes Wasser**.



200 mm | f/6.5 | 1/1000 s | ISO 200

▲ Um das Wasser »einzufrieren«, wurde eine kurze Belichtungszeit verwendet.



Fokussierung

Bei den **Nachtaufnahme**-Modi wird der Fokus auf die Option **49-Feld** gestellt.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass beim ersten Modus Violett verstärkt wird – beim zweiten Rot – diese Variante sehen Sie im Bild auf der vorherigen Seite.

Glitzerndes Wasser

Das Motivprogramm **Glitzerndes Wasser** versieht das Foto mit einem Effektfilter. So werden alle weißen Stellen im Bild mit einem Sternenfilter versehen. Außerdem wirkt das Ergebnis bläulicher – Sie sehen das im folgenden Beispielbild.

Nachtaufnahme

Für Nachtaufnahmen bietet die FZ82D gleich vier unterschiedliche Motivprogramme an. Bei allen Modi wird der integrierte Blitz deaktiviert – auch wenn er ausgeklappt wurde.

Für alle diese Modi gilt außerdem, dass Sie nach der Aufnahme einen Moment warten müssen, bis

die Bilder kameraintern für die Rauschminderung fertig bearbeitet sind. Erst dann kann die nächste Aufnahme gemacht werden.

Da höhere Empfindlichkeiten eingesetzt werden, kann es außerdem zu Bildrauschen kommen. Wegen der längeren Belichtungszeiten ist es empfehlenswert, ein Stativ zu verwenden, damit verwacklungsfreie Bilder entstehen.



◀ Für Nachtaufnahmen gibt es gleich vier Motivprogramme.

Beim ersten Motivprogramm – **Klare Nachtaufnahme** – wird die Farbsättigung der Lichterbereiche erhöht. Das Motivprogramm **Kühler Nachthimmel** verstärkt die blauen Farbtöne und eignet sich daher gut für Aufnahmen zur blauen Stunde – wie das Beispielbild auf der nächsten Seite zeigt.

Beim Modus **Warme Nachtlanschaft** werden dagegen die rötlichen Farbtöne verstärkt, sodass ein wärmeres Gesamtergebnis entsteht.

Beim letzten Modus mit der Bezeichnung **Nachtlanschaft verfremdet** wird die Belichtungszeit auf 30 Sekunden festgelegt und die Blende 8 genutzt. So können Sie durch die Langzeitbelichtung Lichtspuren aufnehmen, die beispielsweise durch fahrende Autos entstehen können.

Während der Langzeitbelichtung ist der Monitor schwarz und Sie sehen in der rechten oberen Ecke



Lichter

Als **Lichter** bezeichnet man die hellen Bereiche im Bild. Die dunklen Bereiche werden dagegen **Tiefen** genannt.

einen rot blinkenden Punkt. Nach der Aufnahme wird die Langzeitrauschreduzierung durchgeführt, sodass die Kamera erst nach weiteren 30 Sekunden wieder aufnahmebereit ist.



41 mm | f/5.6 | 1 s | ISO 100

▲ Mit dem Motivprogramm **Kühler Nachthimmel** können Sie prima während der blauen Stunde fotografieren.

Neonlichter

Beim Motivprogramm **Neonlichter** werden alle Lichtquellen mit einem Sterneffekt versehen. Der Effekt wirkt gut bei Aufnahmen, bei denen Sie sich nah am Motiv befinden.

Hand-Nachtaufnahme

Wenn Sie kein Stativ dabei haben und dennoch eine Nachtaufnahme fotografieren wollen, können Sie das Motivprogramm **Hand-Nachtaufn.** einsetzen.

Nach dem Drücken des Auslösers nimmt die FZ82D eine Reihe von Fotos auf und montiert diese zu einem Bild zusammen. Während der Serienauf-



◀ Das sind die beiden Motivprogramme **Neonlichter** und **Hand-Nachtaufn.**

nahme müssen Sie die Kamera sehr ruhig halten, damit die Fotos zusammengesetzt werden können. Durch dieses Verfahren entsteht weniger Bildrauschen.

Auch Verwacklungsunschärfen lassen sich so in gewissem Rahmen verbessern. Blitzen können Sie in diesem Modus natürlich nicht.

Der Modus Nachtporträt

Beim **Nachtporträt**-Modus wird der integrierte Blitz aktiviert. Daher müssen Sie ihn ausklappen. Ist er eingeklappt, wird eine Fehlermeldung eingeblendet.

Durch die zusätzliche Langzeitbelichtung wird ein natürlich wirkender Hintergrund erzielt. Es ist daher empfehlenswert, mit einem Stativ zu arbeiten.

Wenn Gesichter erkannt werden, wird auf dasjenige fokussiert, das sich der Kamera am nächsten befindet.

Außerdem wird die Funktion zur Reduzierung des unschönen Rote-Augen-Effekts eingeschaltet. Sie erkennen dies an dem Symbol, das im folgenden rechten Bild markiert ist ①.



◀ Bei diesem Motivprogramm werden rote Augen vermieden.



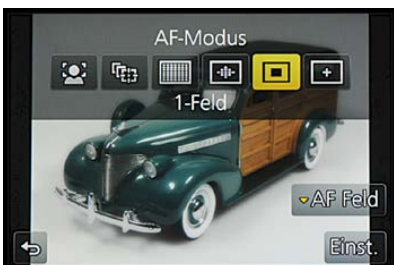
▲ Nutzen Sie dieses Motivprogramm für Bilder von kleinen Dingen.



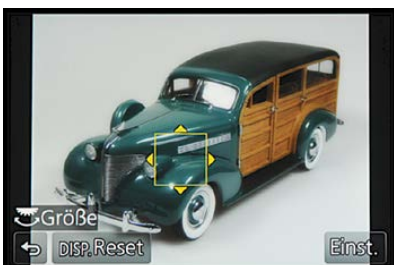
Zurücksetzen

Wollen Sie das verschobene Messfeld auf die Standardposition zurücksetzen, drücken Sie die **DISP.**-Taste.

► Passen Sie das Fokussmessfeld an.



► Im linken Bild wurde das Messfeld verschoben.



Weichgezeichnete Nahaufnahmen

Wenn Sie Blumen oder andere kleine Objekte »romantisch« fotografieren wollen, ist der Modus **Weiches Bild einer Blume** genau das Richtige für Sie.

Es wird eine Belichtungskorrektur von +1 LW voreingestellt, die Sie aber ändern können. Zum Fokussieren können Sie selbst das Fokussmessfeld wählen, das genutzt werden soll, da die **1-Feld**-Option die Standardvorgabe ist.

Am einfachsten klappt das per Touchbedienung, indem Sie die zu fokussierende Position einfach antippen. Haben Sie die Touchbedienung deaktiviert, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die linke Cursortaste ◀, um die nachfolgend links abgebildeten Autofokusoptionen aufzurufen.
2. Drücken Sie die untere Cursortaste ▼, um das Autofokussmessfeld – das standardmäßig in der Bildmitte angeordnet ist – verschieben zu können.

3. Verschieben Sie mit den Cursortasten das Messfeld auf die gewünschte neue Position. Bei Bedarf können Sie die Größe des Messfeldes mit dem Wahlrad ⚙ ändern.

4. Wurde die geeignete Position gefunden, bestätigen Sie diese mit der **OK**-Taste.
5. Drücken Sie abschließend den Auslöser halb durch, um zu fokussieren. Ein grüner Messfeldrahmen und der grüne Schärfedikator ● oben rechts zeigen die erfolgreiche Fokussierung an. Sie sehen das im vorherigen rechten Bild.

58 mm | f/4.1 | 1/80 s | ISO 640

▼ Sie erkennen bei diesem Beispiel, dass das Bild weichgezeichnet erscheint, wobei die Details des Fotos aber erhalten bleiben.



Speisen und Desserts fotografieren

Die beiden nächsten Modi ähneln dem vorherigen Modus – aber es erfolgt keine Weichzeichnung. Hier kann das Fokussmessfeld ebenfalls von Ihnen festgelegt werden.

Bei beiden Programmen können Sie eine andere Blende-Verschlusszeit-Kombination einstellen, indem Sie das Wahlrad ⚙ nutzen.

Die Vorgehensweise haben Sie bereits bei der intelligenten Automatik kennengelernt. Zoomen Sie nah genug heran, um die Speisen gut zu erfassen.



▲ Nehmen Sie mit diesem Motivprogramm Speisen auf.



▲ Dieses Motivprogramm ist auf Desserts abgestimmt.

sen. Bei beiden Modi wird eine Belichtungskorrektur von $+2/3$ LW voreingestellt.

Bewegungen einfrieren

Das Motivprogramm **Bewegung einfrieren** können Sie nutzen, um Ihre Haustiere oder andere Motive, die sich schnell bewegen, aufzunehmen. Da dabei eine kurze Belichtungszeit eingestellt wird, werden Bewegungsunschärfen vermieden.

Für das Fokussieren wird der **Verfolgung**-Autofokus verwendet.

► Frieren Sie Bewegungen ein.

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

▼ Hier wurde eine kurze Belichtungszeit verwendet.



Richten Sie den im rechten Bild auf der gegenüberliegenden Seite markierten Bereich ① auf das Motiv und tippen Sie den Auslöser an. Der Rahmen erscheint dann in Gelb.

Wenn sich das Motiv in Bewegung setzt, wird es verfolgt und die Schärfe wird kontinuierlich aktualisiert.

Der Sport-Modus

Wenn schnelle Bewegungen festgehalten werden sollen, bietet sich auch der **Sport**-Modus an, den Sie im nebenstehenden Bild sehen.

Hier liegt die Priorität auf möglichst kurzen Belichtungszeiten. Für den Fokus wird die Option **1-Feld** voreingestellt.

Bei Sportaufnahmen ist es völlig normal, dass sehr viele Fotos geschossen werden und Sie sich dann nach dem Übertragen auf den Rechner die gelungensten herausuchen.



▲ Nutzen Sie dieses Motivprogramm für Sportaufnahmen.

200 mm | f/5.6 | 1/1000 s | ISO 200

▼ Beim Modus **Sportfoto** kommt es auf kurze Belichtungszeiten an.





Sportaufnahmen

Bei Sportaufnahmen sind ein Teleobjektiv und ein wenig Geduld nötig. Sie müssen auf interessante Situationen warten können. Auch spielende Kinder oder Tiere lassen sich übrigens mit diesem Modus gut ablichten.



▲ Dies ist der **Monochrom**-Modus.

55 mm | f/7.1 | 1/500 s | ISO 100

▼ Hier wurde der **Monochrom**-Modus verwendet.



Gegebenenfalls kann auch der passende Bildausschnitt nachträglich mithilfe eines Bildbearbeitungsprogramms eingestellt werden – bei den 18 Megapixeln der LUMIX FZ82D ist ja genug Reserve enthalten, wenn Bildpartien abgeschnitten werden.

Gerade bei Sportaufnahmen ist es ziemlich schwierig, den perfekten Ausschnitt sofort zu erhalten, da die Kamera beim Sport ständig nachgeführt werden muss.

Monochrom

Mit dem letzten Motivprogramm können Sie Schwarz-Weiß-Fotos erstellen. Sie sehen den Monochrom-Modus in der nebenstehenden Abbildung.

Den Charakter der Aufnahme können Sie beispielsweise mit den Weißabgleicheinstellungen verändern. Ein Beispiel sehen mit der Standardvorgabe Sie unten.

2.4 Elementare Belichtungsprogramme

Wenn Sie den »Einsteigerstatus« überschritten haben, werden die sogenannten Belichtungsprogramme für Sie besser geeignet sein als die zuvor beschriebenen Motivprogramme.

Mit ihnen haben Sie weit mehr Möglichkeiten, um für bestimmte Ergebnisse ganz gezielt in die Einstellungen einzugreifen.

Die vier Programme **P**, **A**, **S** und **M** oberhalb des Vollautomatik-Modus **IA** werden als Belichtungsprogramme bezeichnet – Sie sehen sie in der Abbildung rechts ①.

Auf dem Monitor werden Veränderungen der Einstellungen wie Programmshifting oder Belichtungskorrekturen angezeigt.



▲ Das sind die Belichtungsprogramme.

Im Einsatz: Programmautomatik

Die Programmautomatik, die mit einem **P** gekennzeichnet ist, ist zum Beispiel für schnelle Schnappschüsse gut geeignet. Sie führt in vielen Situationen zu einer optimalen Belichtung. Hier ermittelt die FZ82D selbstständig die passende Belichtungszeit und Blende, um das Bild korrekt zu belichten.

Korrekturmöglichkeiten in der Praxis

Die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung müssen Sie nicht zwingend übernehmen.

Es gibt verschiedene Situationen, die eine andere Belichtung erfordern – ein Sonnenuntergang ist ein solches Beispiel. Hier ist oft eine schwache Unterbelichtung hilfreich.

Sie müssen nicht unbedingt zu einer anderen Belichtungsautomatik greifen, um eine andere Belichtung zu erreichen.

1. Drücken Sie das Wahlrad . Die Bilder können bis zu fünf Lichtwerte über- oder unterbelichtet werden – das ist eine sehr große Spanne.



Weitere Möglichkeiten

Sie haben neben der Belichtungskorrektur weitere Möglichkeiten. Drücken Sie die obere oder untere Cursortaste, um die Optionen für eine Belichtungsreihe zu variieren. Alternativ dazu können Sie per Touchbedienung auf die jeweiligen Symbole tippen.



Empfindlichkeit

Beim Erhöhen der Empfindlichkeit um eine volle Stufe – also zum Beispiel von ISO 200 auf ISO 400 – erhöht sich die Lichtwertstufe um 1. Sie können also entweder die Blende um eine ganze Stufe schließen oder die Belichtungszeit um eine volle Stufe verkürzen.



Lichtwert

Mit der Belichtungsmessung wird die Menge an Licht ermittelt, die notwendig ist, um das Foto unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit korrekt zu belichten.

Das Ergebnis der Messung ist also nicht etwa ein bestimmter Blendenwert oder eine bestimmte Verschlusszeit, sondern der sogenannte **Lichtwert (LW)**. Der Lichtwert 0 wird dabei mit der Einstellung von Blende 1 und der Verschlusszeit von einer Sekunde gleichgesetzt. Ist der Lichtwert um 1 höher, gleicht dies der doppelten Lichtmenge – beim Halbieren der Hälfte.

Der Lichtwert allein reicht allerdings noch nicht, Lichtwert 11 sagt also erst mal nichts aus. Es muss stets die Empfindlichkeit berücksichtigt werden. »Lichtwert 11 bei ISO 100« ist daher aussagekräftig.

Bei diesem Beispiel steht einigermaßen »ordentliches« Licht zur Verfügung – Lichtwert 15 bei ISO 100 sollten Sie bei strahlend blauem Himmel vorfinden. Steht der Lichtwert fest, können Sie sich irgendeine Kombination, die zu diesem Lichtwert passt, für die Belichtung des Fotos aussuchen.

In der Tabelle auf der folgenden Seite habe ich beispielhaft die möglichen Varianten für Lichtwert 11 bei ISO 100 zur Verdeutlichung markiert. Sie können sich also bei diesem Wert aussuchen, ob Sie das Foto beispielsweise mit $\frac{1}{30}$ Sekunde und Blende 8 belichten wollen oder lieber mit $\frac{1}{60}$ Sekunde bei Blende 5.6.

Alle anderen markierten Blende-Verschlusszeit-Kombinationen führen ebenfalls zur korrekten Belichtung des Bildes.

Für die Wahl der Kombination sind daher vor allem Gestaltungskriterien entscheidend: Soll etwa eine Bewegung eingefroren oder eine bestimmte Schärfentiefe erreicht werden.

Motivprogramme

Bei Motivprogrammen ist es so, dass die Kamera eine vermeintlich passende Kombination für eine bestimmte Situation ermittelt.

So »weiß« die Kamera zum Beispiel, dass es bei Sportaufnahmen auf kurze Belichtungszeiten ankommt, und stellt deshalb eine Kombination mit einer kurzen Belichtungszeit ein – in der Tabelle auf der nächsten Seite also etwa $\frac{1}{250}$ Sekunde bei Blende 2.8.



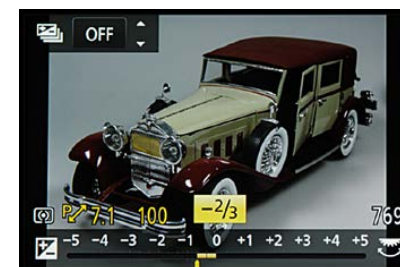
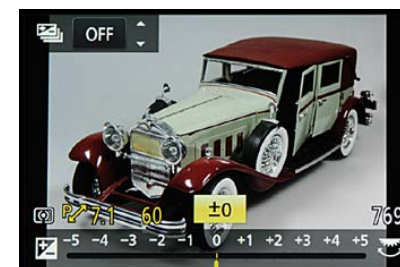
Alternativ

Gelegentlich könnte Ihnen auch die Bezeichnung EV für den Lichtwert begegnen. Sie stammt vom englischen Begriff **Exposure Value**.

LW	2 s	1 s	$\frac{1}{2}$ s	$\frac{1}{4}$ s	$\frac{1}{8}$ s	$\frac{1}{15}$ s	$\frac{1}{30}$ s	$\frac{1}{60}$ s	$\frac{1}{125}$ s	$\frac{1}{250}$ s	$\frac{1}{500}$ s	$\frac{1}{1000}$ s	$\frac{1}{2000}$ s
f/32	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
f/22	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
f/16	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
f/11	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
f/8	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
f/5.6	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
f/4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
f/2.8	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
f/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
f/1.4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
f/1	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

▲ Eine Übersicht zu den Lichtwerten.

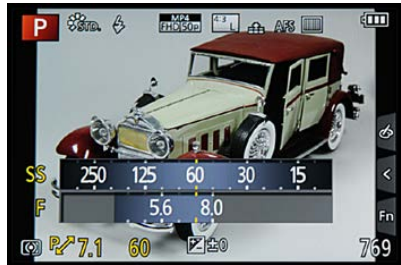
- Drehen Sie dann das Wahlrad nach links, wenn das Bild unterbelichtet werden soll. Dies wird durch negative Werte symbolisiert. Die Einstellungen werden in $\frac{1}{3}$ -Korrekturstufen vorgenommen. So sind sehr nuancierte Änderungen möglich.
- Auf dem Monitor wird dann eine Korrekturskala eingeblendet. Sie sehen das nebenstehend in der oberen Abbildung. Durch eine Rechtsdrehung erzielen Sie eine Überbelichtung, die mit einem Pluszeichen vor dem Wert gekennzeichnet wird.
- Nach dem Bestätigen des Korrekturwerts mit der -Taste wird die Skala ausgeblendet – der eingestellte Korrekturwert kann aber unten in der Mitte auf dem Monitor abgelesen werden. Sie sehen das nebenstehend in der unteren Abbildung.



▲ Hier wird die Belichtung korrigiert.

Mehr Freiraum mit der Programmverschiebung

Die LUMIX FZ82D ermittelt die Lichtmenge, die nötig ist, um ein korrekt belichtetes Ergebnis zu erhalten, und schlägt eine Blende-Verschlusszeit-Kombination vor, bei der dies erreicht wird.



▲ Dies ist das Symbol für die Programmverschiebung.



Addition

Wird zusätzlich zur Belichtungsreihe eine Belichtungskorrektur eingestellt, werden die Werte addiert.

Diese vorgeschlagene Kombination ist allerdings nicht zwingend. Sie können jederzeit eine andere auswählen. Das nennt man Programmverschiebung oder auch Shifting.

Das Shiften ist unter anderem dann sinnvoll, wenn Sie an den angezeigten Werten erkennen, dass die gewünschte Bildwirkung nicht erreicht werden kann, etwa wenn Sie bei Landschaftsfotos bemerken, dass die Kamera eine weit geöffnete Blende (einen niedrigen Blendenwert) vorschlägt – hier soll ja eine große Schärfentiefe erzielt werden, was mit geöffneter Blende nicht möglich wäre.

Um aber eine möglichst große Schärfentiefe zu erreichen, die bei Landschaftsaufnahmen meistens erwünscht ist, sollte ein höherer Blendenwert verwendet werden, bei dem die Blende geschlossen wird.

Damit sich die Lichtmenge, die auf den Sensor fällt, nicht verändert, wird im Gegenzug die Verschlusszeit verlängert.

Das **P**-Symbol **1** zeigt Programmverschiebung an. Sie sehen dies in der nebenstehenden Abbildung.

1. Um eine Programmverschiebung zu erreichen, drehen Sie das Wahlrad . Achten Sie darauf, wann die gewünschte neue Kombination zu sehen ist.
2. Um das Shiften wieder zu beenden, haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Sie können das Wahlrad so lange drehen , bis wieder die ursprüngliche Kombination erscheint. Ich nutze meist die schnellere Variante, indem ich einfach kurz das Belichtungsprogramm wechsle. Bei diesem Wechsel »vergisst« die FZ82D nämlich die Programmverschiebung und bietet wieder die Standardkombination an. Sie können alternativ die Kamera auch kurz aus- und wieder einschalten.

Nützliche Belichtungsreihen anwenden

Eine weitere Möglichkeit, die Belichtung zu variieren, haben Sie mit der Belichtungsreihe – auch



Bracketing genannt. Hier werden mehrere Fotos mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen. Suchen Sie sich anschließend die am besten belichtete Aufnahme heraus.

Rufen Sie das Menü mit der -Taste auf und wechseln Sie zur **Foto**-Registerkarte und dort zur zweiten Menüseite.

Nach dem Aufruf der rechts gezeigten **Bracketing**-Funktion sehen Sie das im linken Bild auf der folgenden Seite gezeigte Untermenü. Nutzen Sie die Funktion **Bracketing-Art**, um die Art der Belichtungsreihe einzustellen.

Sie sehen das das im mittleren Bild gezeigte Untermenü, in dem Sie neben **OFF** zwei weitere Optionen finden. Wählen Sie hier für Belichtungsreihen die erste Option, **Belichtungs-Bracketing** , aus.

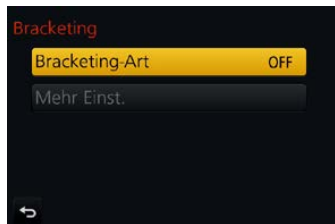
Um danach die erweiterten Einstellungen festzulegen, rufen Sie die Funktion **Mehr Einst.** auf. Damit wird das rechts abgebildete Untermenü geöffnet.

270 mm | f/8 | 1/500 s | ISO 100 | -1 EV

▲ In solchen Situationen ist oft eine Belichtungskorrektur nötig.



▲ Mit dieser Funktion legen Sie die Einstellungen für die Belichtungsreihe fest.



▲ Diese Optionen gibt es für die Belichtungsreihe.



Mit der **Schritt**-Funktion bestimmen Sie die Anzahl der aufgenommenen Bilder sowie die Stufen der Belichtungsunterschiede. Sie können drei, fünf oder sieben Fotos aufnehmen, die sich jeweils in Drittelstufen um maximal einen Lichtwert voneinander unterscheiden können.

So werden beispielsweise bei der zuvor rechts gezeigten Variante **3 • 1/3** drei Bilder aufgenommen, die sich mit einem Drittel Lichtwert voneinander unterscheiden. In der Skala unten wird dies grafisch dargestellt.



▲ Stellen Sie die **Sequenz** ein.



▲ Legen Sie fest, wie die Bilder aufgenommen werden.

Mit der **Sequenz**-Funktion bestimmen Sie die Reihenfolge der Aufnahmen. Das sehen Sie nebenstehend im oberen Bild.

Standardmäßig erhalten Sie bei der ersten Aufnahme das normal belichtete Bild. Dann folgen die unter- und die überbelichtete Variante. Mit der zweiten Option werden die Fotos von dunkel nach hell aufgenommen.

Die letzte Funktion nennt sich **Einstellung Einzelfoto**. Im Untermenü, das Sie links im zweiten Bild sehen, können Sie wählen, ob bei jedem Drücken des Auslösers ein Foto der Reihe aufgenommen werden soll.

Standardmäßig ist die **WB**-Option eingestellt. Wird dann der Auslöser gedrückt, wird die gesamte Belichtungsreihe erstellt.



Ein Ritual

Da die Belichtungsreihe so lange aktiviert bleibt, bis Sie eine andere Option im **Bracketing**-Menü einstellen, sollten Sie sich angewöhnen, sie nach der Aufnahme gleich zu deaktivieren, so dass es später nicht zu unangenehmen Überraschungen kommt.

Bei aktivierter Belichtungsreihe sehen Sie über der Korrekturskala das **BKT**-Kürzel. Sie sehen das im Bild rechts **1**.

Der Belichtungsreihenmodus bleibt so lange erhalten, bis Sie ihn im Kameramenü wieder deaktivieren. Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel einer Belichtungsreihe. Die drei Bilder unterschieden sich übrigens jeweils um einen Lichtwert voneinander.



▲ Das ist das Belichtungsreihensymbol.



▲ Dies sind drei Bilder einer Belichtungsreihe.



Auswirkungen

Welche Werte bei einer Belichtungsreihe angepasst werden, hängt vom eingestellten Belichtungsprogramm ab. Wenn Sie die Programmautomatik **P** gewählt haben, werden sowohl die Blende als auch die Belichtungszeit verändert. Wurde die Blendenvorwahl **A** aktiviert, wird die Verschlusszeit angepasst, bei der Zeitpriorität **S** ist es die Blende. Bei einer Belichtungsreihe ist übrigens die Blendenvorwahl zu empfehlen, da die FZ82D hier nur die eingestellte Belichtungszeit variiert. So bleibt die Schärfentiefe erhalten. Beim manuellen Modus **M** kommt es auf die **ISO**-Einstellung an. Wurde nicht die **Auto**-Option genutzt, wird die Verschlusszeit geändert, ansonsten der ISO-Wert.

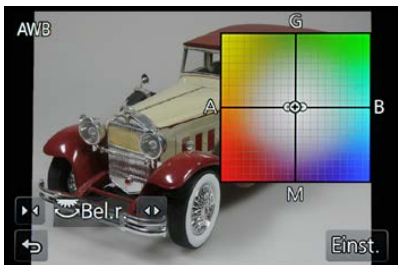
Weißabgleich-Belichtungsreihe

Im Untermenü der Funktion **Bracketing-Art** finden Sie eine weitere Option für Belichtungsreihen. Sie nennt sich **Weißabgleich-Belichtungsreihe** **WB**. Sie sehen diese im nebenstehenden Bild. Nach dem Auslösen entstehen drei verschiedene Fotos mit unterschiedlichen Weißabgleichseinstellungen.

Nach dem Aufruf der Funktion **Mehr Einst.** sehen Sie das im Bild auf der folgenden Seite gezeigte Untermenü. Hier können Sie die Farbachsen



▲ Dies ist die **Weißabgleich-Belichtungsreihe**.



▲ Sie können die Einstellungen der Weißabgleich-Belichtungsreihe anpassen



RAW

Die **Weißabgleich-Belichtungsreihe** ist nicht verfügbar, wenn Sie das RAW-Format eingestellt haben.

anpassen. Mit **A-B** bestimmen Sie die Verschiebung auf der Achse zwischen Gelb und Blau. Die Achse **G-M** bestimmt die Abweichung von Grün bis Magenta.

Passen Sie die Verschiebung auf der Achse **A-B** mit der linken ◀ und rechten ▶ Cursortaste an. Mit der oberen ▲ und unteren ▼ Cursortaste wird die Achse **G-M** verändert. Mit dem Wahlrad wird der Abstand der Punkte der Belichtungsreihe angepasst.

Alternativ können Sie die Pfeiltasten per Touchbedienung zur Anpassung nutzen. Die Einstellung wird mit den Kreisen im Farbspektrum angezeigt. Drücken Sie abschließend die -Taste.

Wenn Sie das Bild aufnehmen, wird nur ein Foto gemacht, und dieses wird dann verarbeitet, um die Varianten zu erstellen.

Alternativ zur Weißabgleichsreihe können Sie die Fotos aber auch im RAW-Format aufnehmen und die geeignete Einstellung nachträglich am Rechner festlegen.

Speichern der Belichtung

Sie haben noch eine andere, elegante Variante zur Auswahl, um eine ganz bestimmte Blende-Verschlusszeit-Kombination einzusetzen. Diese eignet sich, wenn das Motiv unterschiedlich helle Bereiche zeigt oder wenn Sie mehrere Fotos mit der gleichen Belichtung aufnehmen wollen.

Sobald Sie den Auslöser halb durchdrücken, werden neben der Schärfe nämlich standardmäßig auch die Belichtungswerte gespeichert.

Um den Belichtungswert zu speichern, können Sie daher den gewünschten Bereich für die Belichtungsmessung anvisieren, nach dem halben Durchdrücken des Auslösers die Kamera zum endgültigen Bildausschnitt schwenken und dann erst auslösen. Dabei ändert sich zwar unter Umständen die Helligkeit des Bildes auf dem Monitor, beim aufgenommenen Foto wird aber die zuvor gespeicherte Helligkeit genutzt.

Sie können die Belichtung außerdem speichern, indem Sie die **AF/AE LOCK**-Taste drücken, die Sie rechts sehen ①.

Die Belichtung bleibt dann beim Betätigen der Taste so lange erhalten, bis Sie sie loslassen. Wenn Sie das Belichtungsprogramm wechseln, wird das Speichern übrigens automatisch beendet.

Im **Individual**-Menü können Sie mit der Funktion **AF/AE-Speicher** einstellen, ob nur der Fokus oder nur die Belichtung – was die Standardvorgabe ist – beziehungsweise beide Werte gespeichert werden sollen. Dazu später mehr.

Für die kreative Fotografie: die Blendenpriorität

Die nächste Automatik, die sich Blendenpriorität nennt, ist für die kreative Fotografie besonders wichtig, weil Sie damit beispielsweise genau steuern können, wie der Schärfentiefebereich im Bild erscheint.



▲ Sie können die Belichtung und/oder den Fokus speichern.

600 mm | f/5.6 | 1/320 s | ISO 100

▼ Freigestellte Objekte wirken am eindrucksvollsten vor einem unscharfen Hintergrund. Dies erreichen Sie mit einem niedrigen Blendenwert, wenn der Hintergrund weit genug vom fotografierten Objekt entfernt ist.



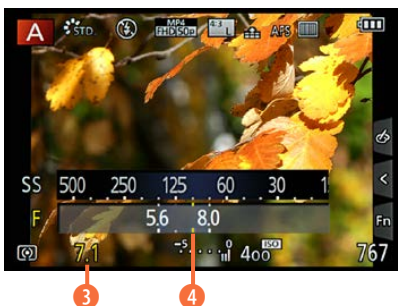


▲ Hier wurde die Blendenpriorität eingestellt.



Neutralgraufilter

Sie können einen Neutralgraufilter auch einsetzen, wenn Sie die Belichtungszeit gezielt verlängern wollen, um etwa Wasser fließend darzustellen.



▲ Hier wird der Blendenwert festgelegt.

Sie erkennen die Blendenpriorität an dem **A** ①, das für Aperture Priority steht. Bei dieser Automatik legen Sie die gewünschte Blende ② selbst fest – die FZ82D wählt dann die dazu passende Belichtungszeit.

Wenn Sie mit der längstmöglichen Belichtungszeit kein korrekt belichtetes Foto erreichen, wird der Blendenwert in Rot dargestellt.

In diesem Fall müssen Sie die Blende weiter öffnen oder den ISO-Wert erhöhen. Reicht diese Maßnahme nicht aus, müssen Sie das Blitzgerät einsetzen.

Im entgegengesetzten Fall (wenn eine Überbelichtung droht) muss die Blende weiter geschlossen werden (hoher Blendenwert). Sie können auch einen Neutralgraufilter verwenden, um damit die Belichtungszeit zu reduzieren. Den Filter können Sie im Fachhandel erwerben. Diesen Fall gibt es aber nur selten.

Je nachdem, welche Brennweite Sie einsetzen, verändert sich der scharf abgebildete Bereich deutlich, wenn Sie einen anderen Blendenwert einstellen. Je höher der Blendenwert ist, umso größer ist die Schärfentiefe.

Wenn Sie sich sehr nah am Objekt befinden, kann die Schärfentiefe bis auf wenige Zentimeter schrumpfen. Das trifft besonders auf den Makrobereich zu.

Gehen Sie zum Einstellen der Blende bei der Blendenpriorität folgendermaßen vor:

1. Nutzen Sie zum Einstellen das Wahrad . Sie erkennen den aktuell gewählten Blendenwert an den gelben Strichen ④ in der nebenstehend gezeigten Ansicht. Zudem wird der Wert ③ angezeigt.
2. Drehen Sie es zum Erhöhen des Blendenwerts nach rechts oder zum Reduzieren nach links. Während des Einstellens wird der Blendenwert gelb angezeigt. Nach einem kurzen Moment erscheint er dann wieder in Weiß.
3. Um Motive vom Hintergrund freizustellen – wie im Beispielbild auf der vorherigen Seite –, soll-

ten Sie einen möglichst niedrigen Blendenwert wählen (offene Blende). Je höher der Blendenwert ist, umso größer wird die Schärfentiefe.

4. In Abhängigkeit von der verwendeten Brennweite und dem Abstand zum Objekt ändert sich der scharf abgebildete Bereich deutlich. Während beim Einsatz der Weitwinkelstellung ein großer Schärfentiefebereich entsteht, ist er bei der Teleposition deutlich geringer.

Im Einsatz – die Verschlusspriorität

Das Belichtungsprogramm mit einem **S** ① (siehe nächste Seite) wird auch Verschlusspriorität genannt (**S** steht für Shutter Priority). Diese Automatik ist wichtig, wenn Sie selbst bestimmen wollen, welche Belichtungszeit verwendet wird.

Nachdem Sie die Belichtungszeit festgelegt haben, passt die FZ82D die Blendenöffnung automatisch so an, dass ein ausgewogen belichtetes Ergebnis entsteht.



Verfügbare Blendenwerte

Welche Blendenwerte eingestellt werden können, hängt von der verwendeten Brennweite ab. Im Weitwinkelbereich können Sie Werte von f/2.8 bis f/8 einstellen. Je weiter Sie in die Szene hineinzoomen, umso mehr niedrige Blendenwerte entfallen. Beim maximalen Zoomwert gibt es nur noch f/8.

220 mm | f/5 | 1/500 s | ISO 100

▼ Wenn Sie Bewegungen mit kurzen Belichtungszeiten festhalten wollen, eignet sich die Verschlusspriorität.



Mögliche Einsatzgebiete sind Sport- und Actionaufnahmen. Auch für Tierbilder eignet sich dieser Modus.

So können Sie beispielsweise eine kurze Verschlusszeit wählen, die etwa Bewegungen von Sportlern oder Wasser einfriert.

Damit vermeiden Sie, dass Bewegungsunschärfen entstehen. Oder Sie wählen eine längere Verschlusszeit, wenn das Wasser stattdessen fließend dargestellt werden soll.



Entfernungen berücksichtigen

Um Bewegungsunschärfen zu eliminieren, müssen Sie auch stets die Entfernung zum Objekt berücksichtigen. Wenn Sie mit der Weitwinklereinstellung aus wenigen Zentimetern Entfernung ein schaukelndes Kind fotografieren, ist die Verwacklungsgefahr – auch bei einer kurzen Belichtungszeit – sehr groß.

Wird dagegen ein vorbeifahrender Zug mit der Teleeinstellung aufgenommen, können auch etwas längere Belichtungszeiten zu verwacklungsfreien Ergebnissen führen, weil die Entfernung viel größer ist.



▲ Dies ist die Zeitpriorität.

Um die Belichtungszeit zu verändern, drehen Sie das Wahlrad . Wenn eine vollständig geöffnete Blende nicht ausreicht, um eine korrekte Belichtung zu erzielen, werden die betreffenden Belichtungszeiten rot unterlegt. Sie sehen ein Beispiel im nebenstehenden Bild .

Um das zu korrigieren, müssen Sie eine Belichtungszeit einstellen, bei der eine korrekte Belichtung möglich ist.

Sie können alternativ auch den ISO-Wert verändern, um das Manko auszugleichen. Bei korrekter Belichtung erscheint der Blendenwert in Weiß, zu erkennen im nebenstehenden Bild.

Mit dem Wahlrad  können Sie Belichtungszeiten von vier Sekunden einstellen, aber auch ganz kurze wie $\frac{1}{2000}$ Sekunde. Beim Einsatz des elektronischen Verschlusses können sogar Werte bis zu $\frac{1}{16000}$ Sekunde verwendet werden.

Nutzen Sie die extrem kurzen Belichtungszeiten zum Beispiel, wenn Sie Bewegungen einfrieren wollen. Drehen Sie das Wahlrad  nach rechts, um eine kürzere Verschlusszeit einzustellen, oder nach links für längere Verschlusszeiten.

Bestätigen Sie die ausgewählte Verschlusszeit durch Drücken der -Taste. Dies ist allerdings nicht zwingend notwendig. Wenn Sie nach der Auswahl einer Verschlusszeit einen Moment warten, wird dieser Wert automatisch übernommen.

Natürlich muss dabei genug Licht vorhanden sein. Andernfalls muss der ISO-Wert erhöht werden. Die langen Belichtungszeiten benötigen Sie, wenn zu wenig Licht zur Verfügung steht, beispielsweise bei Dämmerungs- oder Nachtaufnahmen.



Lange Zeiten

Natürlich müssen Sie bei langen Verschlusszeiten ein Stativ einsetzen, damit keine Verwacklungsunschärfen entstehen.

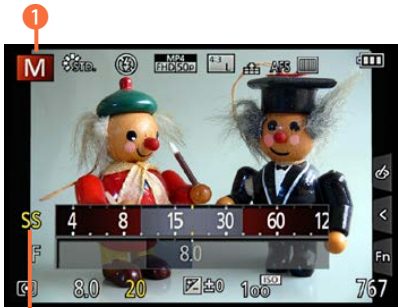
Die ganze Freiheit: der manuelle Modus

Möchten Sie die Belichtungsparameter selbst bestimmen, bietet sich der manuelle Modus an.

35 mm | f2.8 | 1/25 s | ISO 100

▼ Für spezielle Aufgabenstellungen bietet sich der manuelle Modus an, wie etwa bei dieser Tabletop-Aufnahme.





▲ Hier wird die Verschlusszeit eingestellt.



▲ Hier wird der Blendenwert variiert.



▲ Hier droht eine Überbelichtung.

Er ist mit einem **M** ① gekennzeichnet. Die Belichtungszeit können Sie auch in diesem Modus in Drittelstufen variieren, indem Sie das Wahlrad drehen.

Für das Einstellen der Blende drücken Sie das Wahlrad . Ein erneutes Drücken wechselt wieder zur Verschlusszeit.

Die Anwendung

Die Einstellungen beim Einsatz des manuellen Modus werden mit dem Wahlrad folgendermaßen vorgenommen:

1. Die Belichtungszeit kann von 4 Sekunden bis $\frac{1}{4000}$ Sekunde gewählt werden.
2. Welcher Wert geändert werden kann, erkennen Sie an der Skala, die erscheint, wenn Sie ein Wahlrad drehen.
3. In diesem ② Beispiel ist es die Verschlusszeit. Drehen Sie nun das Wahlrad , um sie anzupassen.
4. Um anschließend die Blende einzustellen, drücken Sie das Wahlrad und drehen Sie es. Dann lesen Sie den Blendenwert in der unteren Zeile der Skala ab ③.
5. Reichen die Lichtverhältnisse nicht für ein korrekt belichtetes Bild aus, werden die betreffenden Werte rot unterlegt – Sie sehen dies im linken Bild.
6. Wenn die Einstellung von der Belichtung abweicht, die die LUMIX FZ82D ermittelt hat, wird am unteren Rand des Monitors in einer Skala der Grad der Unterscheidung angezeigt, wobei diese bis zu drei Lichtwerten in Drittelstufen angezeigt wird.
7. Schlägt die Skala nach links aus, wird das Bild unterbelichtet. Ein Ausschlag nach rechts zeigt eine Überbelichtung an.
8. So sehen Sie beim nebenstehend gezeigten Beispiel, dass eine deutliche Überbelichtung droht ④. Passen Sie dann die Belichtung an, indem Sie zum Beispiel die Verschlusszeit reduzieren.

Einstellungen über das Schnellmenü

Wenn Sie den manuellen Modus eingestellt haben, werden die beiden folgenden Optionen in der Fußzeile des Schnellmenüs verfügbar, das Sie mit der **Q.MENU**-Taste aufrufen.

Damit können Sie die Blende und Verschlusszeit einstellen. Diese Möglichkeit lässt sich übrigens auch für die Blenden- und Zeitautomatik nutzen.



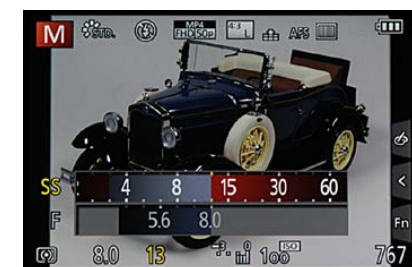
◀ Nutzen Sie diese beiden Optionen des Schnellmenüs.

Konstante Vorschau

Wenn Sie bei der manuellen Belichtung eine Orientierung haben wollen, wie hell oder dunkel das Ergebnis bei der aktuellen Einstellung aussieht, können Sie auf der fünften Seite der **Individual-Registerkarte** die Option **Konst. Vorschau** aktivieren – standardmäßig ist sie eingeschaltet.

Wenn Sie dann die Belichtungseinstellungen verändern, wird die Helligkeit auf dem Monitor entsprechend angepasst.

Ich habe dies in den beiden folgenden Abbildungen dargestellt. Während beim linken Bild die geeignete Blende-Verschlusszeit-Kombination eingestellt wurde, habe ich rechts absichtlich eine zu kurze Belichtungszeit gewählt, sodass ein zu dunkles Ergebnis entstand.



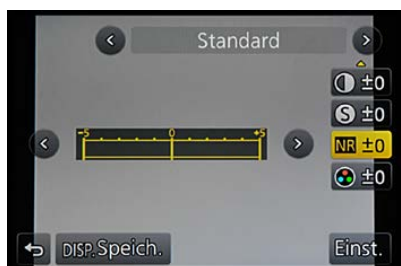
◀ Rechts ist die Option **Konstante Vorschau** eingeschaltet.



▲ Aktivieren Sie die **Konstante Vorschau**.



▲ Sie können den Belichtungsmesser ein- oder ausschalten.



▲ Aktivieren Sie die Rauschminderung.

Belichtungsmesser anzeigen

Bei den bisherigen Abbildungen im Buch sahen Sie stets die Skala am unteren Rand, in der die neuen Werte festgelegt werden. In der **Individual**-Registerkarte **Fc** finden Sie auf der fünften Menüseite aber auch eine Option, um diese Standardvorgabe zu ändern.

Wenn Sie die Funktion **Bel.Messer** deaktivieren, entfällt die Skala. Die Werte werden aber weiterhin mit dem Wahhrad verändert.

2.5 Optimale Menüeinstellungen

Im Menü finden Sie einige weitere Optionen, die sich auf die Belichtung konzentrieren. Sie lernen sie im Folgenden näher kennen.

Optimierungen gegen das Bildrauschen

Wenn Sie Bilder mit höherer ISO-Empfindlichkeit aufnehmen, ist es empfehlenswert, die Rauschminderung einzustellen. Nutzen Sie dazu die **Foto**-Registerkarte .

Rufen Sie dort die **Bildstil**-Funktion auf, die Sie nebenstehend im oberen Bild sehen. Danach wird das im zweiten Bild gezeigte Untermenü geöffnet. Hier können Sie im oberen Feld einen Bildstil auswählen. Die Optionen darunter dienen dem Anpassen des verwendeten Bildstils.

Die vorletzte Option nennt sich **Rauschmind. NR**. Navigieren Sie mit der unteren Cursortaste dort hin. Sie wurde im unteren Bild aufgerufen. Nutzen Sie die Cursortasten , um den Wert für die Rauschminderung zu reduzieren oder zu erhöhen, wobei bis zu fünf Stufen in halben Schritten möglich sind.

Erwähnenswert ist dabei aber, dass die Reduktion des Bildrauschens einen Moment dauert. So ist die Kamera nicht sofort wieder aufnahmebereit.

Je höher die Einstellung, umso besser wird das Bild optimiert. Dafür dauert es aber länger, ehe

Sie wieder fotografieren können. Daher sollten Sie keine allzu hohe Werte wählen, wenn es Ihnen darum geht, schneller wieder aufnehmen zu können.

Methoden der Belichtungsmessung

Sie haben mit der FZ82D unterschiedliche Möglichkeiten der Belichtungsmessung, wobei die Standardeinstellung die beste Wahl ist. Die Messmethode wird mit der **Messmethode**-Funktion in der **Foto**-Registerkarte eingestellt, die Sie nebenstehend sehen.

Der Allrounder: die Multi-Messung

Die Standardmessung nennt sich **Multi-Messung** . Es wird nur wenige Situationen geben, in denen diese Messmethode nicht zu einem ausgewogen belichteten Ergebnis führt.

Selbst in schwierigen Aufnahmesituationen, wie etwa bei Gegenlicht, liefert diese Messmethode sehr gute Ergebnisse.



▲ Wählen Sie eine **Messmethode** aus.

28 mm | f8 | 1/250 s | ISO 100

▼ Die **Multi-Messung** arbeitet bei allen »gängigen« Motivsituationen einwandfrei.



Die **Multi-Messung** berücksichtigt Informationen aus allen Bildteilen. Dazu wird das Foto in Segmente aufgeteilt, die die FZ82D in puncto Bildaufbau, Farbe und Helligkeitsverteilung untersucht.

Anschließend wird aber nicht einfach ein Durchschnittswert ermittelt, stattdessen berücksichtigt die Kamera beispielsweise Messwerte in den Segmenten, auf die fokussiert wurde oder in denen die Gesichtserkennung das Gesicht einer Person erkannt hat, stärker.

Die mittenbetonte Messung

Bei der zweiten Messmethode – **Mittenbetont**  – wird die Belichtung über das gesamte Bild ermittelt. Dabei wird aber ein größeres Gewicht auf die Bildmitte gelegt. Diese Option werden Sie vermutlich in der Praxis nur selten einsetzen.

Auf den Punkt: die Spotmessung

Die **Spotmessung**  ermittelt die Belichtung lediglich in einem sehr kleinen Bereich des Bildes (ungefähr 2 % des Gesamtbildes). Sie erkennen diesen Modus an dem hellblauen Symbol in der Bildmitte. Das sehen Sie links im oberen Bild **1**.

Diese Methode eignet sich nur, wenn ein besonders helles oder dunkles Objekt die Szene bestimmt. Sie können dann die Messung genau auf dieses ausrichten.

Praktisch ist es, dass die Position der aktuellen Messfelder berücksichtigt wird. So sehen Sie links im unteren Bild, dass die Spotmessung nach der Auswahl anderer Messfelder »mitwandert«.

AF/AE LOCK-Taste

Standardmäßig können Sie mit der im Bild markierten **AF/AE LOCK**-Taste **1** die Belichtung speichern. Mit der Funktion **AF/AE Speicher** im **Individual**-Menü  lässt sich die Belegung ändern. Im nachfolgend rechts gezeigten Menü können Sie alter-

nativ einstellen, dass nur der Fokus oder der Fokus sowie die Belichtung nach dem Drücken der Taste gesichert werden. Zudem lässt sie sich so belegen, dass der Autofokus gestartet wird.

In der Regel ist die Standardeinstellung die beste Wahl, da ja Fokus und Belichtung auch gespeichert werden, wenn Sie den Auslöser halb durchdrücken.



◀ Sie können die Funktionalität der **AF/AE LOCK**-Taste anpassen.

AF/AE Speicher halten

Bei den Standardeinstellungen ist es so, dass die Speicherung der Belichtung wieder aufgehoben wird, wenn Sie die **AF/AE LOCK**-Taste wieder loslassen.

Sie können die Funktion **AF/AE SP. halten** nutzen, um diese Standardvorgabe zu ändern. Wenn Sie die Funktion aktivieren, wird die Belichtung nach dem Drücken der **AF/AE LOCK**-Taste gesichert und erst dann wieder aufgehoben, wenn Sie die Taste erneut betätigen. Da diese Variante etwas bequemer ist, ist es durchaus eine Überlegung wert, die **ON**-Option einzustellen.



▲ Dies ist die Funktion **AF/AE Sp. halten**.

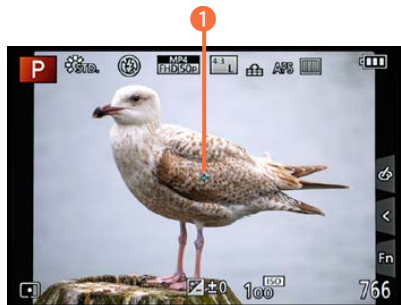
Reset der Belichtungskorrektur

Rechts sehen Sie die Funktion **Reset Belicht.korrektur**, die standardmäßig deaktiviert ist. Wird sie eingeschaltet, wird eine eingestellte Belichtungskorrektur deaktiviert, wenn Sie den Aufnahmemodus wechseln oder die Kamera ausschalten.

Das Aktivieren kann sinnvoll sein, damit Sie nicht versehentlich Aufnahmen mit einer zuvor eingestellten Belichtungskorrektur erstellen, weil Sie vergessen haben, diese wieder zu deaktivieren.



▲ Sie können Belichtungskorrekturen zurücksetzen.



▲ Die Spotmessung orientiert sich an den Fokussierungsfeldern.



▲ Nutzen Sie diese Taste.



Varianten

Es eignen sich nicht nur Sonnenaufgängen- oder -untergänge für stimmungsvolle Aufnahmen. Auch schöne Wolkenformationen bei nebligem Wetter können interessante Bilder ergeben.



Fototipp: Stimmungsaufnahmen

Einige bezeichnen Aufnahmen von Sonnenuntergängen als »Kitsch«. Dennoch sind viele Fotografen begeistert von diesem Genre. Man möchte gern die in natura gesehenen überwältigenden Eindrücke – beispielsweise von Sonnenaufgängen- oder -untergängen – auf den Sensor bannen. Wie auch bei Landschaftsbildern gilt bei Stimmungsaufnahmen, dass man unter Umständen die Situation in der Realität ganz anders wahrnimmt, als sie auf dem fertigen Foto erscheint.

Bei Sonnenuntergängen ist in vielen Fällen eine falsche Belichtung oder eine ungeeignete WeißabgleichEinstellung schuld daran. Da der automatische Weißabgleich heutzutage – auch bei schwierigen Lichtverhältnissen – sehr zuverlässig arbeitet, ist oft eine unpassende Belichtung der »Hauptverdächtige« bei weniger guten Ergebnissen.

Der Grund ist folgender: Die Belichtungsmesssysteme aller Kameramodelle und -systeme sind auf einen mittleren Grauton kalibriert, da dieser Wert die durchschnittliche Lichtreflexion wiedergibt. Der durchschnittliche Grauton reflektiert 18 % des auftreffenden Lichts.

28 mm | f/8 | 1/40 s | ISO 100 | –1 EV

▼ Korrigieren Sie bei solchen Aufnahmen gegebenenfalls die Belichtung.



Da es bei Sonnenuntergängen keine »durchschnittliche« Lichtreflexion gibt, sind oft Belichtungskorrekturen nötig. Hier hilft meist eine Korrektur von –1 EV.

Bei Stimmungsaufnahmen haben Sie zwei Möglichkeiten. Sie können beispielsweise die Weitwinklereinstellung nutzen, um einen Überblick über die Gesamtszene einzufangen.

Alternativ dazu bieten sich aber auch Detailaufnahmen an. Zoomen Sie dazu mit einem Teleobjektiv in die Szene hinein. Schöne Motive für den Vordergrund finden sich überall – egal ob es sich dabei um Zweige wie im Beispiel oder um Gebäude handelt.

Damit solche Bilder wirken, sollte das Objekt im Vordergrund als Silhouette erscheinen. Hier hilft in den meisten Fällen ebenfalls eine Unterbelichtung des Bildes. –1 EV ist dabei fast immer ein geeigneter Wert. Sie sehen das im nachfolgend gezeigten Beispielbild.

Programm	Brennweite	ISO	Blende	Verschlusszeit
Zeitautomatik	egal	niedrig	weit zu	recht kurz

Stimmungsaufnahmen mit der FZ82D

Einschränkungen gibt es beim Fotografieren von Stimmungsaufnahmen mit der FZ82D nicht, wenn Sie auf die korrekte Belichtung und die richtige WeißabgleichEinstellung achten.

Da es durch den großen Zoombereich möglich ist, sehr weit in die Szene hineinzoomen, können Sie bei Detailaufnahmen auch mehr Abstand zum Motiv einhalten.



200 mm | f/5.6 | 1/80 s | ISO 200 | –1 EV

▲ Gehen Sie näher an das Motiv heran, um Details aufnehmen zu können.