



► im Fokus ◀

12-seitige  
Klappkarte

Panasonic

# LUMIX

## DMC-FZ100

HELMA SPONA

  
Markt+Technik

# 3 Landschaftsaufnahmen



Landschaftsaufnahmen gelten gemeinhin als die einfachsten Motive. Das stimmt auch insofern, als eine ausgefeilte Technik und viel Zubehör hierzu nicht notwendig sind. Dennoch brauchen Sie ein gutes Auge für Motive und Bildaufbau. Was nützen das schönste Motiv und die passende Kamera, wenn Sie durch einen wenig ansprechenden Bildausschnitt nicht das Beste daraus machen?



## LANDSCHAFTSAUFNAHMEN

Die Kunst besteht allerdings auch bei der Landschaftsfotografie darin, aus einfachen Motiven und schlechtem Wetter und auch ohne grandiose Bergpanoramen, einsame Palmenstrände und außergewöhnliche Motive auch im Alltag schöne Landschaftsaufnahmen zu machen. Das ist dann schon wieder

nicht mehr so einfach. Dennoch ist es sinnvoll, mit der Landschaftsfotografie zu beginnen, denn hierbei können Sie eine Menge über Bildaufbau, Brennweite und Schärfentiefe lernen. Das können Sie auch sehr gut in anderen Bereichen der Fotografie anwenden.



📌 „Schöne“ und interessante Landschaftsbilder brauchen nicht immer spektakuläre Motive; hier machen die Perspektive, das Format und die Blickführung ins Bild durch den Weg das Bild aus.

### Exkurs: Das passende Belichtungsprogramm wählen

Die Lumix FZ100 bietet viele alternative Belichtungsprogramme für Landschaftsaufnahmen. Wahlweise können Sie die Zeitautomatik A, die Vollautomatik P, die Motivprogramme oder den Szenemodus verwenden.

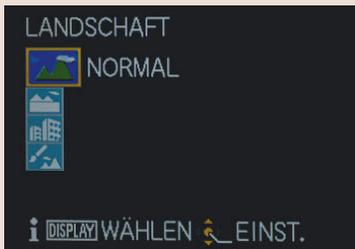
Bei den Motivprogrammen bieten sich die Einstellungen:

- **NORMAL LANDSCHAFT**, für eine Fokussierung auf weit entfernte Motive in weitläufigen Landschaften, oder
- **NATÜRLICH**, für natürlich wirkende, schöne Landschaftsaufnahmen an. Im Szenemodus stehen Ihnen für Landschaftsaufnahmen bei Tag die Programme



- **SCHNEE**, sorgt für einen korrekten Weißabgleich bei Schneelandschaften und dafür, dass Schnee auf dem Bild auch wirklich weiß ist.
  - **STRAND**, sorgt für eine korrekte Belichtung von Personen am Strand und einen leuchtend blauen Himmel.
  - **SONNENUNTERGANG**, verstärkt die Rot- und Gelbtöne und sorgt für eine perfekte Abbildung.
  - **PANORAMA-ASSISTENT**, erleichtert das Erstellen von Panorama-Aufnahmen.
- zur Verfügung, die für speziellere Aufnahmesituationen konzipiert sind.

Für „normale“ Landschaftsbilder ist das Motivprogramm **NATÜRLICH** gerade am Anfang optimal, da die Kamera hier alle Aufnahmeparameter passend einstellt.



👉 Wenn Sie das Motivprogramm **Landschaft** wählen, haben Sie über das angezeigte Menü die Möglichkeit, die untergeordneten Motivprogramme zu wählen.

Wenn Sie die Zeitautomatik wählen, müssen Sie für Landschaftsaufnahmen die passende Blende wählen. Sie bestimmt vor allem die Schärfentiefe des Bildes, also wie groß der Bereich ausgehend vom Schärfepunkt ist, der scharf abgebildet wird, sowie auch die Abbildungsleistung des Objektivs. Bei Ihrer Lumix FZ100 sollten Sie Blende 2,8 bis Blende 5,2 wählen, je nach Brennweite. Optimal ist immer die niedrigste Blendenzahl zu wählen, die möglich ist. Da Sie dann aber oftmals keine durchgehende Schärfentiefe mehr haben, sollten

Sie beim Fokussieren darauf achten, worauf Sie scharf stellen. Wählen Sie einen Punkt im Motiv, der nach genug an unendlich liegt, dass die gewählte Blende mit der dadurch bedingten Schärfentiefe ausreicht, um vom fokussierten Punkt bis unendlich eine ausreichende Schärfe zu erzielen. In der Regel sollten Sie dazu auf ein Element im Bild scharf stellen, das nicht ganz im Hintergrund, sondern etwas davor liegt.

Bei der Programmautomatik können Sie Blende und Belichtungszeit mit der Programmverschiebung wählen, wobei die Kamera immer nur die passenden Kombinationen zur Verfügung stellt. Außerdem steht in der Programmautomatik auch die manuelle Belichtungskorrektur zur Verfügung.

Für den Anfang empfiehlt sich daher das Motivprogramm **NATÜRLICH**, das Sie wie folgt einstellen können.

**1** Stellen Sie am Moduswahlrad das Symbol **LANDSCHAFT** ein.



👉 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **LANDSCHAFT**, um die Motivprogramme für Landschaftsaufnahmen auswählen zu können.

**2** Auf dem Display erscheint nun eine Liste mit den untergeordneten Programmen. Markieren Sie über die obere oder untere Pfeiltaste das zweite Symbol.

**3** Drücken Sie auf **MENÜ/SET**, um das Programm zu aktivieren.



## Motivwahl und Bildaufbau

Eine gute Kamera macht noch lange keinen guten Fotografen. Das mussten schon viele angehende Fotografen merken. Viel wichtiger, als immer wieder Geld in die Kameraausrüstung zu stecken und immer bessere und teurere Kameras zu kaufen, ist, sich mit den Grundlagen der Fotografie auseinanderzusetzen. Sie werden sehen: Mit ein paar grundlegenden Gedanken zum Bildaufbau und zum Zusammenhang zwischen Blende, Belichtungszeit und Schärfentiefe werden Sie gleich sehr viel bessere Bilder machen. Und dabei spielt die Kamera eine untergeordnete Rolle. Ein guter Fotograf macht auch mit der schlechtesten Kamera gute Bilder, und ein schlechter Fotograf wird auch mit der teuersten nicht zum Künstler. Die FZ100 ist sicher keine schlechte Kamera, kann in bestimmten Bereichen der Fotografie, bspw. bei Nachtaufnahmen oder Sportaufnahmen, nicht mit einer SLR mithalten. In der Landschafts- und Makrofotografie spielt sie aber durchaus ihre Vorteile aus.

In diesem Kapitel lernen Sie daher die grundlegenden Regeln der Fotografie anhand von Landschaftsaufnahmen kennen. Allerdings heißt das jetzt nicht, dass Sie damit gleich zum Top-Fotografen mutieren. Aber diese Grundlagen geben Ihnen Entscheidungshilfen, welche Motive mit welchen Einstellungen fotografiert werden können und worauf Sie beim

Bildaufbau und der Bildgestaltung achten sollten. Wenn Sie diese Regeln einmal verinnerlicht haben, haben Sie die Möglichkeit, diese Regeln zu brechen und dennoch oder gerade deshalb künstlerisch wertvolle Bilder zu machen und nicht nur ein paar Schnapsschüsse.

Bildgestaltung umfasst verschiedene Aspekte. Die wichtigsten sind Bildaufbau und Schärfeverlauf. Sie sind die Teile der Bildgestaltung, die neben dem Motiv natürlich als Erstes ins Auge fallen und damit auch ganz wesentlich bestimmen, ob ein Bild gefällt oder nicht und ob der Betrachter gewillt ist, sich das Bild mehr als nur flüchtig anzusehen.

## Motivwahl

Mit einem traumhaften Motiv bei schönem Wetter ist es nicht wirklich eine Kunst, ein schönes Bild zu machen. Die Wahl des Motivs ist also wichtig für ein gutes Bild. Die Kunst besteht aber darin, auch aus einfachen, schlichten Motiven besondere Bilder zu machen. Optimal ist ein Motiv, bei dem Sie einen Blickfang oder ein Hauptmotiv im Bild haben, das den Blick auf sich zieht. Das kann ein einsamer Baum sein oder auch ein Strohhalm im Vordergrund. Wichtig ist dann, dieses Hauptmotiv sinnvoll im Bild zu platzieren. Am besten lässt sich die Wirkung eines Motivs an Schwarz-Weiß-Aufnahmen nachvollziehen, denn hier lenken die Farben nicht ab.



☞ *Eigentlich ein Landschaftsbild mit klassischem Aufbau, dennoch wirkt es etwas langweilig.*



☞ *Hier bringen der Baum im Vordergrund, die Bank und der Weg auf der rechten Bildseite Spannung ins Bild. Alles lenkt den Blick nach rechts auf den Weg, der ihn dann weit in das Bild hinein führt.*



### Exkurs: Brennweite und Bildausschnitt wählen

Die Brennweite bzw. den Bildausschnitt können Sie bei der Panasonic Lumix FZ100 anders als bei der FZ50 nicht am Objektiv einstellen, sondern über den Zoomhebel. Drehen Sie diesen nach links, verringern Sie die Brennweite. Drehen Sie ihn nach rechts, erhöhen Sie die Brennweite und vergrößern so das Motiv.

Die Frage ist aber immer, was ist der richtige Bildausschnitt und was ist die richtige Brennweite. Das hängt natürlich vom Motiv ab und von den Möglich-

☞ *Aufgenommen mit 26 mm erscheint der Strohballen etwas unproportioniert und mit einem riesigen Abstand zu den anderen und zum Wald dahinter. Das Bild wirkt dadurch aber sehr dynamisch.*



☞ *Der gleiche Strohballen, aufgenommen mit 90 mm Brennweite aus einer etwas größeren Entfernung, wirkt ganz anders. Die Proportionen stimmen, dafür ist von den anderen Strohballen kaum was zu sehen, und der Wald wirkt, als wenn er nur einen Katzensprung entfernt ist.*



keiten, die es bietet, den Aufnahmestandpunkt zu wählen.

Die Brennweite hat nämlich nicht nur eine Auswirkung darauf, was vom Motiv auf dem Bild sichtbar ist, sondern auch, wie die Entfernungen auf den Betrachter wirken. Für Landschaftsaufnahmen sind Brennweiten von 25 mm bis ca. 200 mm Kleinbild-Äquivalent sinnvoll. Alles, was darüber hinausgeht, ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll einzusetzen. Besser ist dann meistens, näher an das Motiv heranzugehen.



Dieses Beispiel zeigt recht deutlich, wie verschiedene Brennweiten wirken.

- Kleine Brennweiten dehnen Entfernungen. Sie erscheinen größer als sie sind, und Objekte nah am Objektiv werden stark vergrößert.
- Große Brennweiten verkürzen Entfernungen optisch, stellen Proportionen aber realistischer dar.

Dadurch wirken Landschaftsaufnahmen mit längeren Brennweiten aber auch oft langweilig, vor allem wenn die Landschaft selbst nicht viel an Interessantem hergibt. Für Landschaftsaufnahmen sind daher kleine

Brennweiten durchaus die bessere Alternative, selbst dann, wenn Sie ein Motiv recht groß ins Bild setzen möchten, bspw. eine Blume im Vordergrund. Hier können Sie sich den Vergrößerungseffekt von Weitwinkelbrennweiten sehr gut zunutze machen. Gehen Sie dazu einfach nah an das Vordergrundmotiv ran. Es ist dann groß im Bild und dennoch genug von der Landschaft im Hintergrund zu sehen. Das geht mit dem Objektiv der Lumix FZ100 wirklich sehr gut, denn es hat eine geringe Naheinstellgrenze bei kleinen Brennweiten.



☞ *Dieses Bild entstand unmittelbar am vorderen Strohballen mit kleinster Brennweite und Blende 4. Die Schärfentiefe reicht fast bis hinten, und der vordere Strohballe scheint gegenüber den hinteren wirklich extrem riesig.*



☞ *Ebenfalls mit Blende 4, aber dafür mit 150 mm Kleinbild-Äquivalent gemacht, sind die Ballen im Hintergrund deutlich unscharf, wirken dafür aber viel näher und ähnlich groß wie der im Vordergrund.*



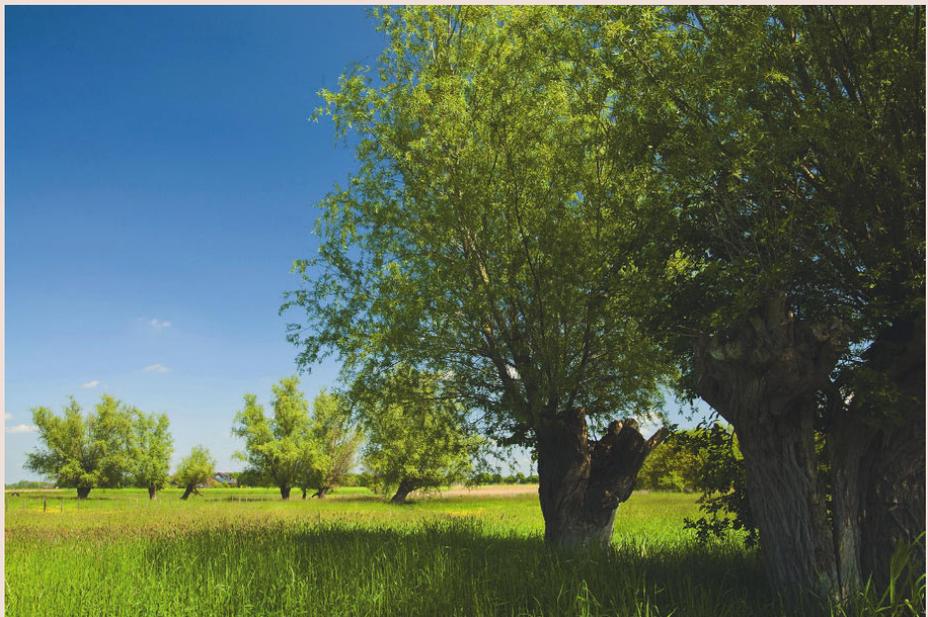
Bei der Wahl des Motivs sollen Sie unbedingt darauf achten, dass Sie bei Landschaftsaufnahmen etwas Tiefe erreichen. Das funktioniert, indem Sie Vordergrund und

Hintergrund füllen und das Motiv nicht nur auf einer Ebene liegt.

➔ *Ein schönes Motiv mit schönen Farben, dennoch wirkt es langweilig und flach.*



➔ *Ein kleiner Kameraschwenk nach rechts hat hier die Kopfweiden in den Vordergrund gesetzt. Dadurch erhält das Bild Tiefe und wirkt deutlich interessanter.*





## Bildgestaltung

Eng verbunden mit der Motivwahl ist auch die Bildgestaltung, denn diese sollten Sie abhängig vom Motiv wählen. Also beschäftigen wir uns hier vorrangig mit der Frage, wie Sie ein Motiv fotografieren.

Der Bildaufbau legt fest, wie Sie das Motiv innerhalb des Bildes platzieren. Das entscheidet dann ganz erheblich, welcher Teil des Bildes den Blick des Betrachters auf sich zieht. Im optimalen Fall sollte dies das Hauptmotiv im Bild sein. Gerade bei Landschaftsaufnahmen und Makros ist dieser Teil der Bildgestaltung ganz entscheidend.

Vielfach wird der Fehler gemacht, das Hauptmotiv mittig ins Bild zu setzen. Das liegt einfach daran, dass der AF einer Kamera in der Regel ohne weitere Einstellungen auf die Bildmitte scharf stellt. Bilder, bei denen das Motiv in der Mitte liegt, sind daher meist auch Bilder, bei denen das Motiv scharf ist. Aber nicht immer ist das für die Bildgestaltung gut. Solche Bilder wirken schnell langweilig, denn sie bieten dem Auge nichts Außergewöhnliches.

In der Regel sollten Sie daher das Hauptmotiv aus der Bildmitte nehmen. Gerade wenn das Bild sehr große einfarbige Flächen enthält, erzielen Sie damit eine gute Wirkung.

Eine mittige Platzierung des Hauptmotivs ist also in der Regel nicht optimal. Stellt sich dann also die Frage, wo Sie das Hauptmotiv platzieren sollten. Dazu gibt es zwei wichtige Regeln:

**1** die Zweidrittel-Regel

**2** den Goldenen Schnitt



Bei mittiger Anordnung des Motivs haben Sie wenige Probleme mit dem Scharfstellen, dafür wirkt das Bild schnell langweilig.



Mit der Mühle rechts im Bild wirkt das Bild deutlich spannender.



### Exkurs: Gitternetz zur Orientierung einblenden

Vor allem beim Einsatz der Zweidrittel-Regel hilft es Ihnen, wenn Sie das Gitternetz einblenden. Das können Sie im Menü einstellen und, falls Sie es nicht benötigen, über die Display-Taste wieder ausblenden.



1 Das Gitternetz teilt das Bild in drei gleiche vertikale und horizontale Bereiche.

Um das Gitternetz einzublenden, gehen Sie wie folgt vor:

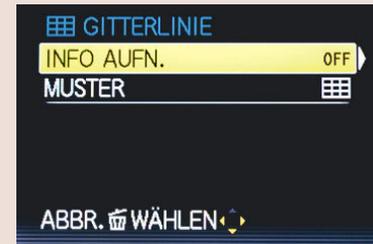
- 1 Öffnen Sie das Menü mit MENÜ/SET.
- 2 Wählen Sie das Register SETUP aus, das ist das Register mit dem Schraubenschlüssel.
- 3 Markieren Sie den Eintrag GITTERLINIE, und drücken Sie die rechte Pfeiltaste.



4 Markieren Sie den Eintrag GITTERLINIE.

- 4 Wählen Sie INFO AUFN. aus, und drücken Sie die rechte Pfeiltaste. Wählen Sie den Wert ON aus, wenn Sie möchten, dass das Gitternetz auch gleichzeitig

mit den anderen Info-Symbolen vor der Aufnahme angezeigt werden kann. Wenn Sie den Wert auf OFF stellen, können Sie das Gitternetz zwar auch über die DISPLAY-Taste einblenden, aber immer nur ohne die sonstigen Symbole im Display.



5 Stellen Sie ein, ob neben den Gitterlinien auch sonstige Infos angezeigt werden sollen.

- 5 Bestätigen Sie Ihre Wahl mit MENÜ/SET.

- 6 Wählen Sie den Eintrag MUSTER aus, und drücken Sie die rechte Pfeiltaste. Hierüber können Sie das Muster für die Gitternetzlinien auswählen. Für die Zweidrittel-Regel ist die einfache Variante mit den ausschließlich waagerechten und senkrechten Linien am sinnvollsten.

- 7 Wählen Sie das Muster aus, und bestätigen Sie Ihre Wahl mit MENÜ/SET.

- 8 Verlassen Sie das Menü mit der LÖSCH-Taste.

Um nun die Gitterlinie anzeigen zu lassen, die Sie eingestellt haben, drücken Sie bei Bedarf die DISPLAY-Taste, bis das Gitternetz sichtbar ist. Mit der DISPLAY-Taste können Sie zwischen verschiedenen Anzeigevarianten umschalten. Eine davon ist die Anzeige der Gitterlinie.



Beide Regeln zum Bildaufbau teilen das Bild durch waagerechte und senkrechte Linien in Bereiche auf. Bei der Zweidrittel-Regel soll das Hauptmotiv dann auf der Linie liegen, beim Goldenen Schnitt sollte das Motiv auf dem Kreuzungspunkt zweier Linien liegen.

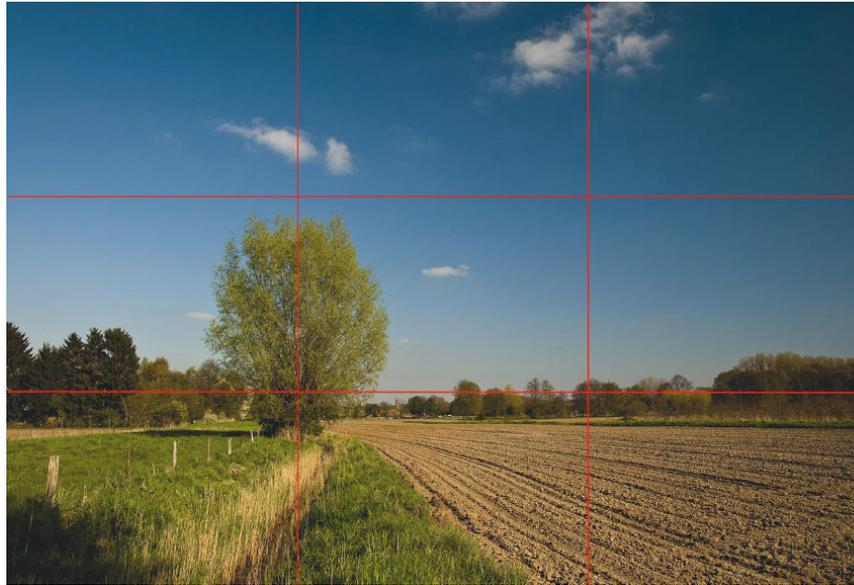
## Die Zweidrittel-Regel

Die Zweidrittel-Regel kommt bei Landschaftsaufnahmen am häufigsten zum Einsatz. Dabei wird das Bild durch zwei gedachte Linien in drei Teile aufgeteilt, entweder drei vertikale oder drei horizontale Streifen, die alle gleich breit sein sollen. Diese entsprechen den Linien im Gitternetz. Auf einer dieser Linien ordnen Sie das Hauptmotiv an, das im optimalen Fall dann auch entlang der Linie verlaufen sollte. Bei Landschaftsaufnahmen wird bspw. oft der Horizont auf einer dieser Linien platziert.

Gerade bei einfach strukturierten Landschaftsaufnahmen ist die Zweidrittelregel aber kein Muss. Es gibt durchaus auch Abweichungen davon, die ebenso gut wirken können. Aber die Zweidrittelregel ist ein guter Anhaltspunkt.

### Tipp

Wenn Sie den Horizont auf einer Linie platzieren, stellt sich die Frage: auf der unteren oder auf der oberen Linie? Für die Entscheidung können Sie sich mit folgender Regel behelfen. Ist der Himmel schön blau, besser noch malerisch strukturiert durch tolle Wolkenbilder, sollten Sie dem Himmel möglichst viel Raum einräumen und den Horizont nach unten legen. Ist hingegen der Vordergrund bzw. der untere Teil des Bildes interessanter und schöner als der Himmel, legen Sie den Horizont nach oben.



Die Linien stellen die Einteilung nach der Zweidrittel-Regel dar. Dieses Bild hält die Regel fast perfekt ein, der Baum ist auf einer vertikalen Linie angeordnet, der Horizont liegt fast perfekt auf einer horizontalen.



Hier liegt der Horizont deutlich tiefer, als die Zweidrittelregel vorschreiben würde, dennoch wirkt das Bild, vor allem aufgrund des dadurch sehr dominant leuchtenden blauen Himmels.



### Hinweis

Eine Einteilung nach dem Goldenen Schnitt muss nicht immer vertikal und horizontal sein, sondern kann auch diagonal erfolgen. In der Fotografie wird aber üblicherweise die vertikale bzw. horizontale Einteilung verwendet.

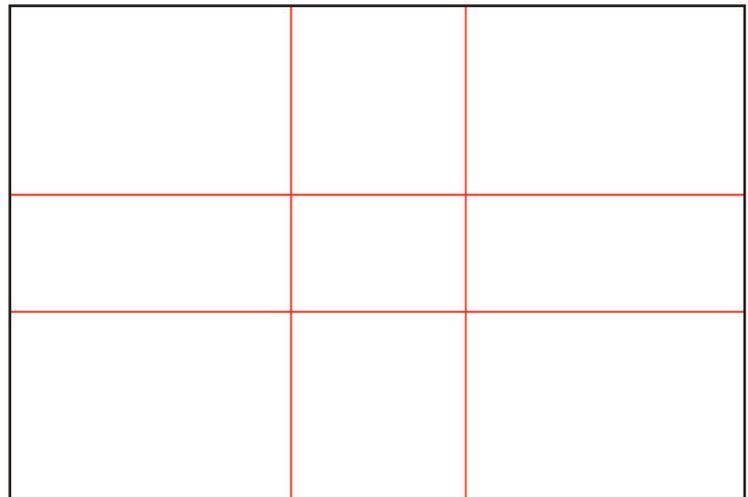
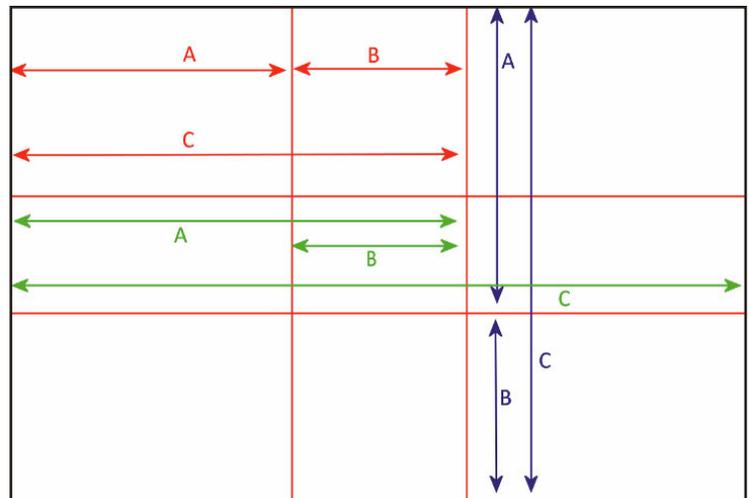
### Der Goldene Schnitt

Beim Goldenen Schnitt wird das Bild sowohl vertikal als auch horizontal in Streifen eingeteilt. Die Breite der Streifen ist wie bei der Zweidrittel-Regel auch relativ zur Breite bzw. Höhe des Bildes. Die Einteilung (sowohl vertikal wie horizontal) nach dem Goldenen Schnitt ist gegeben, wenn folgende Bedingung erfüllt ist.

Zwei Strecken A und B stehen im Verhältnis des Goldenen Schnittes, wenn sich die größere (A) zur kleineren Strecke (B) verhält wie die Summe aus beiden ( $A + B = C$ ) zur größeren (A).

Aus dieser Einteilung ergibt sich in der Regel ein Raster aus Linien, bei dem die beiden äußeren Streifen deutlich breiter/höher sind als der mittlere.

➔ Nach den Regeln des Goldenen Schnitts lässt sich jede Strecke aufteilen. In den nebenstehenden Abbildungen sehen Sie eine Aufteilung gemäß Goldenem Schnitt. Das Verhältnis der Gesamtbreite (C, grün) zur größeren Teilstrecke (A, grün) ist das gleiche wie A, grün zu B, grün. Genauso lässt sich das Bild auch in der Höhe einteilen (blaue Pfeile) und jede Teilstrecke nochmals in weitere Teilstrecken (rote Pfeile).

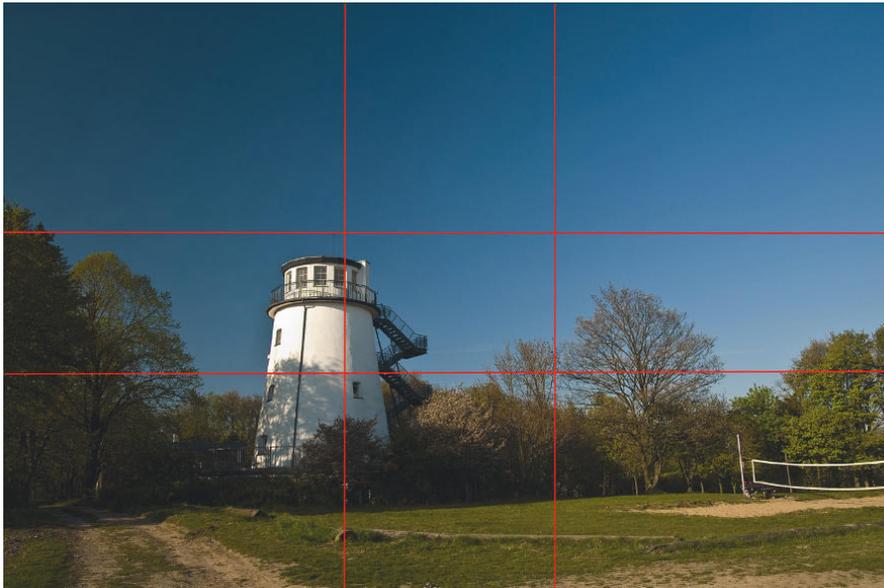


➔ Die typische Einteilung nach dem Goldenen Schnitt in der Fotografie

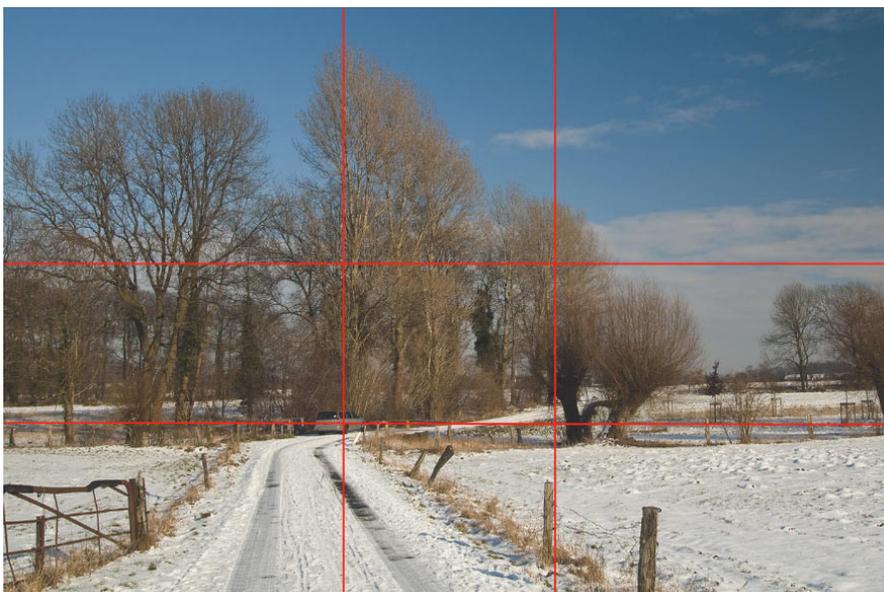


Wenn Sie Ihr Bild nach dem Goldenen Schnitt einteilen möchten, müssen Sie dafür sorgen, dass Ihr Hauptmotiv auf einem der sich ergebenden Schnittpunkte liegt. Bei breiteren oder höheren Motiven legen Sie das Motiv auf eine der sich ergebenden Linien.

Als Hauptmotiv eignen sich dazu vor allem Gebäude, markante Bäume, aber auch ein am Horizont verschwindender Weg. In einem solchen Fall wird das Ende des Wegs in den Schnittpunkt der Linien gelegt.



☞ Die Mühle wurde hier auf der linken Linie positioniert. Das Bild erfüllt damit die Anforderungen des Goldenen Schnittes.



☞ Hier liegt der markante Knick im Weg exakt im Goldenen Schnitt.



## Hochformat versus Querformat

Auch die Wahl des Formats ist eine Sache der Bildgestaltung. Neben Hoch- und Querformat stellt die Lumix FZ100 noch verschiedene Kantenverhältnisse zur Verfügung.

Ob Sie ein Motiv im Hochformat oder Querformat aufnehmen, sollten Sie vor allem vom Motiv abhängig machen. Bei Landschaftsaufnahmen wird meist das Querformat gewählt, lediglich in der Architekturfotografie oder bei speziellen Motiven wie Alleen bietet sich auch Hochformat an.

Quadratische Formate werden in der Landschaftsfotografie so gut wie nie eingesetzt. Die meisten Motive sind in der Landschaftsfotografie optimal für das Querformat. Wenn Sie möchten, dass sich Quer- und Hochformat gut unterscheiden, wählen Sie das klassische 3:2-Kantenverhältnis aus. Wenn Sie es noch breiter möchten, im Querformat, dann 16:9. Für Fotoabzüge aus dem Labor bietet sich aber das klassische Kantenverhältnis 3:2 an. Nur wenige Labore bieten auch 16:9-Abzüge, die ohne weißen Rand geliefert werden. Falls Sie aber die volle Auflösung von 14 Megapixeln verwenden möchten, müssen Sie das Seitenverhältnis 4:3 wählen, denn das entspricht dem Kantenverhältnis des Kamerasensors.

### Hinweis

Wenn Sie die intelligente Automatik gewählt haben, können Sie das Seitenverhältnis nicht unabhängig von der Auflösung auswählen. Dann stehen nur verschiedene Auflösungen zur Verfügung, die gleichzeitig ein bestimmtes Seitenverhältnis anzeigen. Beides wird Ihnen bei Auswahl des entsprechenden Menüeintrags im Quickmenü angezeigt.



Im iAuto-Modus zeigen die Symbole das zur Auflösung gehörende Kantenverhältnis an. 10,5M ist bspw. das Panoramaformat 16:9.

### Exkurs: Das Kantenverhältnis einstellen

Wenn Sie das Kantenverhältnis ändern möchten, gibt es dazu zwei Möglichkeiten. Am einfachsten und schnellsten funktioniert dies über das Quickmenü.

- 1 Öffnen Sie das Quickmenü über die Quickmenü-Taste.
- 2 Wählen Sie über die rechte oder linke Pfeiltaste das Symbol für das Seitenverhältnis aus.
- 3 Wählen Sie über die obere oder untere Pfeiltaste das gewünschte Seitenverhältnis aus.
- 4 Bestätigen Sie die Auswahl mit MENÜ/SET.



Seitenverhältnis im Quickmenü auswählen

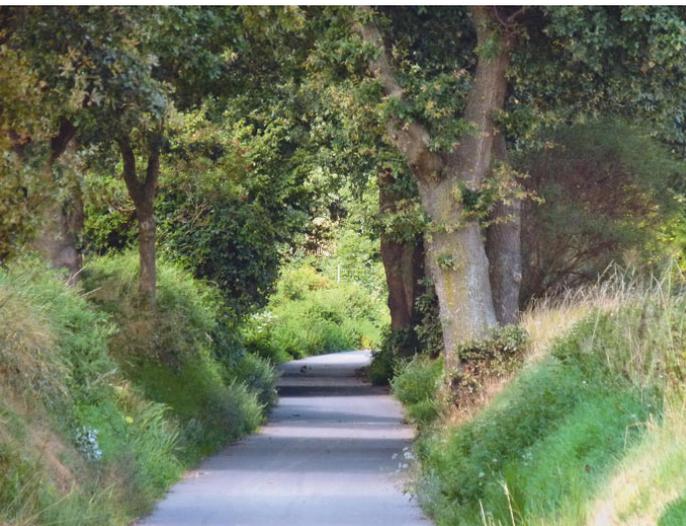
Welches Format für welches Motiv infrage kommt, ist nicht immer ganz einfach zu beurteilen. Es gibt durchaus Motive, bei denen alle Formate gut aussehen, und solche, bei denen es einen eindeutigen Favoriten gibt.



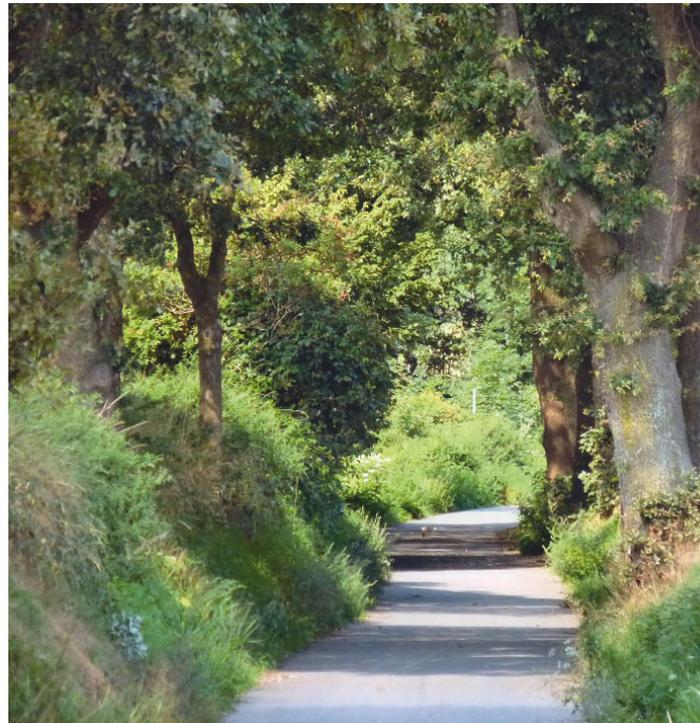
📏 Das klassische Kleinbild-Kantenverhältnis 3:2



📏 Dies ist das Panoramaformat 16:9.



📏 Das Originalformat des Sensor der FZ100 im 4:3-Kantenverhältnis



📏 Das quadratische Format im Verhältnis 1:1



Für das Motiv in den Fotos in den folgenden Abbildungen sind eigentlich alle Formate akzeptabel. Es kommt eben auf die Anordnung des Weges im Bild an. Das gilt aber nicht für alle Motive.

➤ Dieses Bild lebt eigentlich durch die schöne grüne Wiese, den Weg und den gut strukturierten Wolkenhimmel. Das Format 3:2 ist hier jedoch nicht optimal.



➤ Viel besser wirkt hier das Panoramaformat, denn da kommt noch genug Wolkenhimmel zur Geltung, und dennoch wirkt das Bild gerade in der Mitte nicht so ganz leer wie das Bild im 3:2-Format.





## Der passende Aufnahmestandort

Der Aufnahmestandort und die Aufnahmehöhe bestimmen vor allem bei Landschaftsaufnahmen einen wesentlichen Teil der Bildgestaltung. Es macht einen deutlichen Unterschied, ob Sie die Aufnahme aus Ihrer normalen Augenhöhe machen oder dazu in die Hocke gehen. Die folgenden Beispiele demonstrieren dies.



☞ *Ein schönes Motiv mit tollen Farben und einem schönen blauen Wolkenhimmel. Aber das könnte man interessanter fotografieren.*



☞ *Ein bisschen weiter nach rechts und in die Hocke gehen, und schon ragt der riesig wirkende Mais weit ins Bild und lenkt das Auge fast direkt auf den Weg, der ins Bild hinein führt.*



Aber nicht immer ist eine Perspektive von unten die bessere Wahl. Es kommt eben ganz auf das Motiv an.

➤ Hier wurde auf Augenhöhe fotografiert. Der Radweg mit dem Radfahrer zieht den Blick ins Bild, und die schönen Bäume und die gelben Felder tragen ein Übriges zu einem schönen Sommerbild bei.



➤ Von weiter unten wirkt der Weg durch die kleine Brennweite sehr riesig und nimmt einen großen Teil des Bildes ein. Dafür sind der blaue Himmel und die gelben Kornfelder nicht mehr zu sehen. Das lässt das Bild trist und fade wirken.



Je tiefer Ihr Standort, desto gestauchter wirkt der Vordergrund bis zum Horizont, und von je weiter oben Sie fotografieren, desto mehr wirkt es wie eine Vogelperspektive, vor allem bei kleinen Brennweiten.



Wenn Sie mehr von oben fotografieren, überwiegt in aller Regel der Vordergrund im Bild, fotografieren Sie von unten, überwiegt der Himmel. Aber das hängt natürlich auch davon ab, ob Sie die Kamera gegen den Boden richten, oder eher Richtung Himmel.

Aber auch wenn Sie Ihren Aufnahmestandort verändern, macht es einen großen Unterschied, ob Sie nah am Motiv mit kleiner Brennweite fotografieren oder von weiter weg mit großer.

## Brennweite und Bildweite

Die Brennweite bestimmt (zusammen mit der Sensorgröße), was auf dem Bild sichtbar ist, wenn Sie Ihren Aufnahmestandort nicht verändern. Die Bildweite eines Objektivs gibt dabei an, welchen Bereich (in Grad) es erfassen und abbilden kann. Wenn allerdings die Kamera keinen Vollformatsensor hat, sondern einen Sensor, der kleiner ist als ein Kleinbildnegativ, bedeutet dies, dass nicht der ganze durch die Bildweite bestimmte Teil des Motivs auch auf dem Sensor abgebildet und damit im Bild sichtbar ist. Das Bild wird also beschnitten, wenn der Sensor kleiner ist als ein Kleinbildnegativ. Das heißt also, dass ein 90-mm-Objektiv an einer Vollformatkamera das gleiche Bild aufzeichnen kann wie ein 45-mm-Objektiv an einer Kamera mit einem Verlängerungsfaktor von 2. Ein Verlängerungsfaktor von 2 bedeutet, dass der Sensor halb so groß wie ein Kleinbildnegativ ist.

Die optischen Eigenschaften, die abhängig von der Brennweite sind, ändern sich jedoch durch den Verlängerungsfaktor nicht, denn die Kamera erzeugt ja nur einen Bildausschnitt.

Je kleiner die Brennweite ist, desto mehr werden Elemente im Vordergrund betont und vergrößert und Objekte im Hintergrund verkleinert. Große Brennweiten stauchen eher die Entfernungen. Man hat den Eindruck, Entfernungen sind deutlich kürzer als in der Realität.

Bei relativ großer Brennweite wirken die Liguster-Kegel, als würden sie dicht an dicht stehen.



Mit kleiner Brennweite vom gleichen Standort fotografiert erkennt man, dass in Wirklichkeit recht große Abstände zwischen den einzelnen Kegeln liegen.



### Hinweis

Nebeneffekt der kleinen Brennweite sind kräftigere Farben, insbesondere im Himmel. Das liegt vor allem an einem anderen Winkel, in dem das Licht auf Linsen und Sensor trifft. Darüber hinaus muss man aber auch sagen, dass das Objektiv der Lumix FZ100 zwar insgesamt wirklich sehr gut ist, bei maximaler Brennweite aber deutlich zu wünschen übrig lässt, was Kontrast und Schärfe angeht.



Bei maximaler Brennweite sind selbst bei gutem Licht die Schärfe, der Kontrast und die Farbsättigung eher mäßig. Die maximale Brennweite sollten Sie daher nur im Notfall einsetzen.



Weitwinkel-Aufnahmen sorgen für kräftige Farben und stellen eine Landschaft mit mehr Tiefe dar als Teleaufnahmen mit großen Brennweiten.

Wie Sie den Effekt von großen und kleinen Brennweiten einsetzen, müssen Sie selbst entscheiden. In der Regel wirken Weitwinkel-Aufnahmen mit einem interessanten Motiv im Vordergrund aber sehr dynamisch und interessant und weniger flach als Aufnahmen mit großen Brennweiten. Daher bevorzuge ich für Landschaftsaufnahmen in der Regel Weitwinkel-Aufnahmen.



## Panoramaaufnahmen erstellen

Es gibt generell zwei Möglichkeiten, Aufnahmen im Panoramaformat zu erstellen. Sie wählen als Bildformat das Kantenverhältnis 16:9 und machen damit „normale“ Aufnahmen, die dann in einem Format vorliegen, das breiter als das Querformat mit 3:2-Kantenverhältnis erscheint. Es erscheint breiter, ist aber nicht breiter, denn die Bilder haben dann bei höchster Auflösung die maximale Pixelzahl in der Breite, sind nur nicht so hoch wie beim 3:2- oder 4:3-Kantenverhältnis.

Alternativ können Sie mehrere Einzelaufnahmen machen und diese dann mittels Software zu einer Panoramaaufnahme montieren. Das bietet sich vor allem an, wenn Sie ein Bild mit einer sehr hohen Auflösung für großformatige Abzüge benötigen.

Wenn Sie Photoshop CS3 oder höher verwenden, können Sie damit die Einzelbilder zu einem Panorama montieren. Alternativ gibt es auch kostenlose Software. Sie finden Sie mit Google bspw. über die Suchbegriffe „Stitching Software“ oder „Panorama Software“. Verwenden Sie Windows XP oder Windows Vista, können Sie auch die kostenlose Software von Microsoft verwenden, Microsoft ICE. ICE steht dabei für Image Composite Editor. Sie können auch die mitgelieferte Software PHOTOfunSTUDIO 5.2 HD Edition verwenden.

Basis für jede Panoramaaufnahme, die Sie per Software zusammensetzen, sind möglichst optimale Einzelaufnahmen. Diese sollten folgende Bedingungen erfüllen:

- Alle Einzelbilder sollten entweder eine durchgängige Schärfe von vorne bis hinten haben oder einen identischen Schärfebereich.
- Die Belichtung aller Einzelbilder sollte möglichst gleich sein.
- Die Bilder sollten möglichst wenige Verzeichnungen haben. Dazu bietet sich eine mittlere Brennweite um die 50 mm an.
- Die Einzelbilder sollten sich links und rechts um ca. 1/3 überlappen.
- Die Einzelbilder sollten einen geraden Horizont haben und ohne viel Versatz in der Höhe aneinandergefügt werden können.

Wenn Sie eine durchgängige Schärfe haben möchten, sollten Sie dazu eine Blende von 5,2 oder höher wählen. Je größer die Blendenzahl (desto kleiner ist die Blendenöffnung), desto mehr Schärfentiefe erreichen Sie. Allerdings verlängert sich dann auch die Belichtungszeit, sodass große Blendenzahlen entweder helles Licht oder ein Stativ erfordern. Darüber hinaus nimmt die Detailschärfe der Bilder mit höheren Blendenzahlen ab, weil sich dann die Bewegungsunschärfe auswirkt. Wenn Sie eine ausreichende Schärfentiefe erreichen möchten, sollten Sie daher bei mittleren Blendenwerten darauf achten, nicht auf unendlich zu fokussieren, sondern auf ein Element kurz vor unendlich, bspw. einen Baum, ein Gebäude etc., das zwar nicht im Vordergrund steht, aber auch nicht ganz im Hintergrund. Der Schärfebereich erstreckt sich nämlich ausgehend vom fokussierten Schärfepunkt ca. 2/3 des Schärfebereichs nach hinten und 1/3 nach vorne. Wie groß der Schärf-

### Tipp

Die Lumix FZ100 verfügt im Szene-Modus über einen Panorama-Assistenten, der Ihnen dabei hilft, Einzelaufnahmen für Panoramen zu machen. Sie brauchen dafür nicht einmal zwingend ein Stativ.



## LANDSCHAFTSAUFNAHMEN

bereich ist, hängt aber auch von der Brennweite und Ihrem Motivabstand ab. Je kleiner die Brennweite und je weiter Sie vom Motiv entfernt sind, desto weniger wichtig ist es also,

worauf Sie fokussieren, weil dann die Schärfentiefe auch bei weit geöffneter Blende noch reicht.

Oder Sie nutzen einfach den Panorama-Assistenten der Lumix FZ100.

### Exkurs: Panoramaaufnahmen mit Stativ

Perfekt werden Panoramaaufnahmen, wenn Sie sie mit einem Stativ machen, denn das hat im Allgemeinen den Vorteil, dass alle Bilder korrekt überlappen und nicht nach oben oder unten versetzt sind. Wichtig ist auch, dass alle Teilbilder von der gleichen Position aus gemacht werden und Sie die Kamera um einen Punkt drehen, der der optischen Achse des Objektivs entspricht. Freihand funktioniert das eigentlich nie wirklich perfekt.

Bei Landschaftsaufnahmen ist das Problem durchaus kleiner, weil hier die Software, die Sie zum Montieren benutzen, diese Unzulänglichkeiten in der Regel ausgleichen kann. Kleinere „Fehler“ fallen kaum auf, weil es in der Natur nur wenige exakt gerade Linien gibt. Wenn Sie jedoch Panoramaaufnahmen von Gebäuden machen, bspw. in der Stadt, kann es sein, dass die Fehler durch nicht korrekte Einzelbilder am Ende auffallen. Das muss nicht, kann aber sein.

Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie damit in der Regel perfekte Einzelaufnahmen machen. Dazu sollten Sie:

- das Stativ und die Kamera auf dem Stativ exakt waagrecht ausrichten.
- einen Stativkopf verwenden, der eine waagerechte Drehung der Kamera sicherstellt. Kugelköpfe sind daher eher ungeeignet. Besser sind 3-Wege-Neiger, optimal mit Gradeinteilung.

Sie können dann nach jedem Einzelbild die Kamera um exakt die gleiche Gradzahl drehen und erhalten so perfekt passende Einzelbilder.



☞ Eine Wasserwaage zum Aufstecken auf den Blitzschuh hilft Ihnen beim waagerechten Ausrichten der Kamera. Eine Wasserwaage im Stativ hilft nur, wenn sie im Stativkopf eingelassen ist, denn sonst muss die Kamera nicht waagrecht stehen, nur weil das Stativ gerade auf dem Boden steht.



☞ Ein Stativkopf mit Gradeinteilung ist sehr hilfreich, hier ein 3-Wege-Neiger von Manfrotto.



## Hinweis

Gleiches Problem ergibt sich prinzipiell auch bei jeder Kamera mit mittigem Stativanschluss, wenn Sie Hochformatbilder mit Stativ machen und dazu die Kamera mit dem Stativkopf ins Hochformat drehen.

Neben den allgemeinen Problemen beim Ausrichten der Kamera auf dem Stativ, für die perfekte Erstellung der Einzelaufnahmen, gibt es bei der Lumix FZ100 ein weiteres Problem. Der Stativanschluss auf der Unterseite liegt nicht in der optischen Achse des Objektivs, denn er befindet sich nicht in der Mitte der Kamera. Das heißt, montieren Sie die Kamera auf einem Stativ und drehen die Kamera um den Punkt, den der Stativanschluss vorgibt, drehen Sie damit die Kamera nicht um ihre optische Achse, was im Prinzip die gleichen Abweichungen der Einzelbilder verursacht, als wenn Sie die Bilder ohne Stativ machen. Lediglich Abweichungen nach oben und unten würden Sie mit einem Stativ vermeiden.

Aber natürlich gibt es auch für dieses Problem eine Lösung, nämlich ein sogenannter Nodalpunktadapter. Mit diesen Adaptern können Sie die Kamera sowohl im Hochformat als auch im Querformat in der optischen Achse des Objektivs ausrichten und so perfekte Einzelaufnahmen machen.

Selbst wenn Sie keinen Nodalpunktadapter verwenden möchten, weil Ihnen Kosten und Aufwand zu hoch sind, ist aber die Verwendung eines Stativs zu empfehlen, auch wenn Sie den Panorama-Assistenten verwenden. Aber bei Nutzung des Assistenten brauchen Sie nicht unbedingt einen Stativkopf mit Gradeinteilung, und auch eine Wasserwaage können Sie sich sparen, denn der Assistent hilft Ihnen bei der Ausrichtung der Einzelaufnahmen.

Der Panorama-Assistent hilft Ihnen sowohl beim korrekten Ausrichten der Teilbilder als auch bei der Speicherung der Belichtungsmessdaten und der Schärfe. Beim ersten Bild werden die Belichtungszeit und Blende von der Kamera festgelegt und diese auch für alle übrigen Teilbilder beibehalten. Auch die gemessene Fokussierung wird für alle Teilbilder vom ersten übernommen.

Daher ist es ganz wichtig, dass Sie sich zuerst überlegen, wo Sie das Panorama beginnen, beim linken oder rechten Teilbild. Folgende Regeln können Ihnen bei der Überlegung helfen.

- Weist ein Ende des Panoramas besonders schwierige Lichtverhältnisse auf, wie starke Kontraste, größere Schattenpartien oder sehr helle Bereiche, beginnen Sie am anderen Ende. Sie riskieren dann zwar, dass eventuell das letzte Bild nicht mehr ganz korrekt belichtet wird, das ist aber weniger problematisch, als wenn mehrere Teilbilder mit moderaten Lichtverhältnissen nicht korrekt belichtet werden.
- Je größer die Brennweite ist, die Sie nutzen wollen, desto wichtiger ist die exakte Fokussierung. Wenn es auf einer Seite des Panoramas Motive nah am Objektiv gibt und auf der anderen Seite welche, die deutlich weiter entfernt sind, überlegen Sie, auf welchen die Schärfe liegen soll. Wenn Ihnen die weit entfer-

## Tipp

Wählen Sie eine kleine Brennweite, aber nicht die kleinste von 25 mm. Bei extrem kleinen Brennweiten erhalten Sie Verzeichnungen im Bild vor allem bei höheren Gebäuden oder Bäumen, die später bei der Montage nur schwer ausgeglichen werden können. Bäume und höhere Gebäude scheinen dann vom Bildrand in die Mitte zu kippen.



# LANDSCHAFTSAUFNAHMEN

nen wichtiger sind, dass diese also scharf sind, beginnen Sie an dieser Seite des Panoramas, sonst eben an der anderen Seite.

## Exkurs: Autofokus einstellen

Da der Panorama-Assistent dafür sorgt, dass immer nur für das erste Teilbild fokussiert wird, ist es ganz besonders wichtig, dass Sie für dieses Bild die Schärfte korrekt festlegen, und zwar so, dass später im Panorama genau das scharf ist, was scharf sein soll. Dazu müssen Sie unter Umständen den Autofokus der Kamera entsprechend einstellen. Das können Sie am Objektiv, und zwar an der linken Seite.

Wählen Sie die Einstellung AF aus, wenn der Autofokus vorzugsweise auf weit entfernte Motive scharf stellen soll, und wählen Sie MAKRO-AF (mittlere Stellung des Schalters) aus, wenn der AF auf die näher am Objektiv liegenden Motive scharf stellen soll.



📌 Einstellen des Autofokus (Foto: Panasonic)

Um mithilfe des Panorama-Assistenten die Teilbilder zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

**1** Wählen Sie auf dem Moduswahrad das Symbol SCN aus, um in den Szenen-Modus zu schalten.

**2** Markieren Sie das Symbol PANORAMA-ASSISTENT in der Auswahl der Szenen, und bestätigen Sie Ihre Wahl mit MENÜ/SET.



📌 Den Panorama-Assistenten starten

**3** Wählen Sie nun aus, welche Art von Panorama Sie erstellen möchten. Das ist allerdings nicht ganz so einfach. Die Darstellung im Menü geht davon aus, dass Sie die Kamera im Querformat halten. Die hochformatigen Panoramen in den beiden unteren Darstellungen gehen also davon aus, dass mehrere Querformat-Aufnahmen übereinander montiert werden und dass also die Überlappung an der langen Kante erfolgen muss. Die Querformateinträge in den oberen beiden Einstellungen gehen davon aus, dass die Querformatbilder sich an den kurzen Kanten überlappen müssen. Die meisten Panoramen werden jedoch als Querformat-Panorama erstellt und bestehen dann aus Teilbildern im

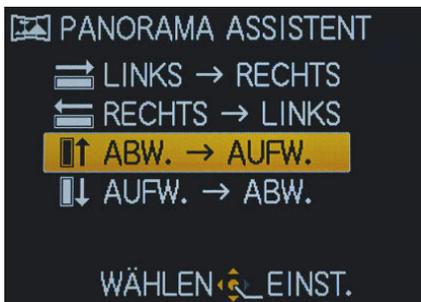


Hochformat. Das hat den Vorteil, dass die Panoramen später nicht ganz so extreme Proportionen haben, sondern im Kantenverhältnis gefälliger wirken. Zudem braucht man dann für höhere Motive wie Bäume und Gebäude nicht ganz so extrem kleine Brennweiten. Verwenden Sie aber Hochformateinzelbilder, müssen Sie die Bilder später

auch an der langen Kante zusammensetzen. Daher müssen Sie für ein Querformat-Panorama, das Sie von links nach rechts fotografieren möchten, die Option **ABW.->AUFW.** wählen, für ein Panorama im Querformat, bestehend aus Hochformatbildern, bei dem Sie mit dem rechten Teilbild beginnen, müssen Sie entsprechend **AUFW.->ABW.** wählen.



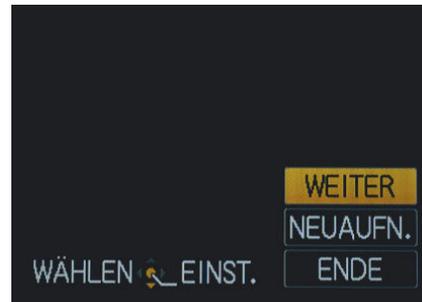
☞ Normalerweise werden Querformat-Panoramen aus Hochformat-Einzelaufnahmen zusammengesetzt.



☞ Wählen Sie aus, welche Art von Panorama Sie erstellen möchten.

**4** Bestätigen Sie Ihre Wahl mit **MENÜ/SET**.

**5** Richten Sie die Kamera auf das erste Motiv Ihres Panoramas, und lösen Sie aus, um die erste Aufnahme zu machen. Die Kamera blendet dann ein kleines Menü ein. Wählen Sie **WEITER** aus, und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **MENÜ/SET**, um das nächste Bild zu machen.



☞ Mit **WEITER** gelangen Sie zum nächsten Bild des Panoramas.

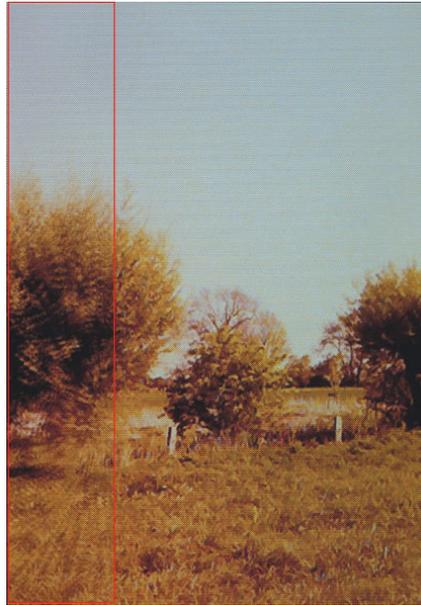
**6** Je nachdem, welche Art von Panorama Sie im ersten Schritt gewählt haben, wird nun an einer Kante ca. 1/3 des Endes des vorherigen Bildes angezeigt. Richten Sie die Kamera nun so aus, dass dieses transparent dargestellte Bildteil sich mit dem Motiv deckt.



### Tipp

Sie können jederzeit eine Aufnahme im Panorama wiederholen, wenn Sie den Eindruck haben, dass das zuletzt gemachte Teilbild nicht gelungen ist. Wählen Sie dann statt WEITER einfach NEUAUFN. aus, und machen Sie das Bild dann einfach neu.

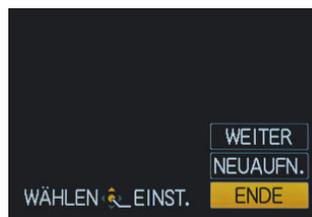
➔ Beim zweiten Bild wird nun an einem Bildrand (hier links) der Rest des vorherigen Bildes angezeigt.



**7** Lösen Sie aus, um das nächste Teilbild zu machen.

**8** Wiederholen Sie die drei vorherigen Schritte, bis Sie alle Teilbilder gemacht haben. Nach dem letzten Bild wählen Sie ENDE aus, und bestätigen Sie es mit MENÜ/SET.

➔ Abschließen des Assistenten



## Genug Schärfe und Schärfentiefe für jedes Bild

Neben einem schönen, lohnenswerten Motiv und guten Bildaufbau kommt ein gutes Landschaftsbild aber auch

nicht ohne ein gewisses Maß an Schärfe aus. Schärfe erhalten Sie einerseits durch exaktes Fokussieren, aber auch durch Platzieren der Schärfe auf den richtigen Bereich des Bildes, nämlich auf das Hauptmotiv. Wie groß der Schärfebereich innerhalb des Bildes ist, hängt von drei Faktoren ab:

- der gewählten Blende
- dem Abstand zum Motiv
- der verwendeten Brennweite

Die Blende bestimmt bei gegebener Brennweite die Schärfentiefe und legt damit fest, wie viel vom Motiv scharf ist. Gleichzeitig bestimmt die Blende auch, wie lang bei gegebenem ISO-Wert die Belichtungszeit sein muss, denn die Blendenzahl bestimmt die Öffnung der Blende und damit die Größe des Bereichs, durch den das Licht auf den Sensor fällt. Je größer die Öffnung ist, desto kürzer also die Belichtungszeit, desto weniger Schärfentiefe haben Sie aber auch im Bild.

Dazu kommt, dass die meisten Objektive bei geöffneter Blende (kleinste Blendenzahl) und maximal geschlossener Blende (größte Blendenzahl des Objektivs) eine geringere Abbildungsleistung als im mittleren Blendenbereich haben. Dies trifft aber nur bedingt auf die Lumix FZ100 zu. Sie hat durchaus bei geöffneter Blende eine sehr gute Detailschärfe, außer bei sehr großen Brennweiten. Sie sollten daher Blenden zwischen 2,8 und 5,2 verwenden, um optimale Detailschärfe auch in Landschaftsaufnahmen zu erzielen.



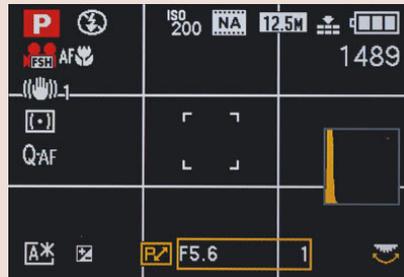
## Exkurs: Blende einstellen

Wenn Sie die Blende einstellen möchten, müssen Sie dazu ein Belichtungsprogramm wählen, das dies erlaubt. Das sind im Prinzip alle Kreativprogramme, P, A, S und M. Im manuellen Programm M müssen Sie dazu aber auch die Belichtungszeit einstellen. Das ist in der Landschaftsfotografie nicht wirklich sinnvoll, da die übrigen Belichtungsprogramme durchaus korrekte Ergebnisse erzielen.

Beim Programm S, der Blendenautomatik, können Sie die Blende allerdings nicht direkt einstellen, sondern nur durch Wahl einer anderen Belichtungszeit ändern. Bleiben alle übrigen Parameter gleich und verkürzen Sie die Belichtungszeit, nimmt auch der Blendenwert ab. Verlängern Sie die Belichtungszeit, wird der Blendenwert höher.

Wenn Sie das Programm P gewählt haben, können Sie die Blende über die Programmverschiebung einstellen. Dazu drücken Sie zunächst den Auslöser halb durch, damit die Kamera die Belichtungswerte messen und berechnen kann. Sie werden dann im Display angezeigt. Sobald diese gelb umrahmt sind, können Sie mit der hinteren Skala eine

andere Wertekombination aus Blende und Belichtungszeit wählen und so die Blende einstellen.



Im Programm P können Sie die Blende über die Programmverschiebung einstellen.

Im Programm A können Sie die Blende direkt einstellen, solange die Blendenzahl im Display gelb dargestellt wird. Falls stattdessen das Symbol für die Belichtungskorrektur gelb dargestellt wird, drücken Sie auf das Rad der hinteren Skala, um die Blende einstellen zu können. Danach drehen Sie das Rad, um den Blendenwert zu verändern.

Haben Sie ein geeignetes Programm gewählt, werden die aktuellen Aufnahmeparameter, wie Belichtungszeit und Blende, sowie die Belichtungskorrektur unten im Display angezeigt.

## Info: Niedrige Blendenzahl = geöffnete Blende

Eine niedrige Blendenzahl, also bspw. 2,8 (im Gegensatz zu etwa 8), gibt eine größere Öffnungsweite der Blende an. Das ist deshalb der Fall, weil die Blendenzahl 2,8 nur eine verkürzte Darstellung eines Verhältnisses zwischen Brennweite und Öffnungsweite der Blende ist. Sie wird vollständig bspw. mit  $f/2,8$  angegeben. Dabei ist „f“ dann die Brennweite, und damit gibt  $f/2,8$  tatsächlich eine größere Blendenöffnung an als  $f/8$ .

Ein weiterer Aspekt der Bildgestaltung ist die Wahl des Schärfeverlaufs. Schärfeverlauf heißt, dass Sie bewusst bestimmen, welche Teile des Bildes scharf und welche unscharf sind und wie schnell der Übergang zwischen den scharfen und den unscharfen Bildteilen erfolgt. Aufgrund des Ver-

längerungsfaktors der Lumix FZ100 ist ein abrupter Schärfeverlauf, wie er oftmals für die Bildgestaltung sinnvoll ist, nur selten hinzubekommen. Eigentlich nur dann, wenn Sie im mittleren Brennweitenbereich fotografieren und dabei die Blende maximal öffnen.



➡ Hier wurde bei offener Blende auf den Sonnenhut im Vordergrund scharf gestellt. Das Kloster im Hintergrund ist völlig unscharf.



➡ Hier wurde auf das Kloster im Hintergrund scharf gestellt, sodass die Blumen im Vordergrund unscharf sind, die sehr kräftigen Farben kommen hier durch einen benutzerdefinierten Filmtyp zustande.





## Exkurs: Auf Elemente außerhalb der Bildmitte scharf stellen

Abhängig davon, ob Sie Elemente im Hintergrund oder Vordergrund scharf stellen möchten, sollten Sie über den Schalter am Objektiv den Autofokus entsprechend einstellen.

- Wählen Sie AF, wenn auf den Hintergrund fokussiert werden soll.
- Wählen Sie Makro-AF (die mittlere Einstellung), wenn auf ein Element im Vordergrund fokussiert werden soll.



📌 Einstellen des Autofokus  
(Foto: Panasonic)

Wenn Sie die richtige AF-Einstellung gewählt haben, müssen Sie natürlich sicherstellen, dass die Kamera auf den Teil des Motivs fokussiert, den Sie scharf haben möchten. Die einfachste Möglichkeit ist folgende Vorgehensweise. Sie nutzen dabei die Tatsache, dass die Kamera auf das Motiv in der Bildmitte scharf stellt.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie die Kamera ein, wählen Sie die gewünschte Autofokus-Methode am Objektiv aus, und stellen Sie das bevorzugte Belichtungsprogramm ein. Bedenken Sie dabei, dass einige Szene- und Motivprogramme die am Objektiv vorgenommene AF-Methode ignorieren und die Einstellung des Programms verwenden.
- Wählen Sie einen Bildausschnitt, bei dem das Motiv, das Sie scharf stellen möchten, in der Bildmitte ist.
- Drücken Sie den Auslöser halb runter, um scharf zustellen, und halten Sie ihn gedrückt. Solange Sie den Auslöser gedrückt halten, bleibt die eingestellte Schärfe erhalten, sofern Sie nicht den kontinuierlichen AF aktiviert haben.
- Schwenken Sie die Kamera dann in die gewünschte Position, um den Bildausschnitt zu wählen, und drücken Sie den Auslöser durch, um auszulösen.

Als Nächstes stellt sich Ihnen vielleicht die Frage, was in einem Bild scharf sein soll. Das ist im Prinzip ganz einfach: möglichst nur das Hauptmotiv. Bei Landschaftsaufnahmen ist in der Regel eine Schärfe über den kompletten Bildbereich erwünscht. Das erreichen Sie schon alleine dadurch, dass Sie eine

kleine Brennweite verwenden. Denn je kleiner die Brennweite bei gleicher Blendenzahl, desto größer ist die Schärfentiefe. Hinzu kommt noch, dass bei Landschaftsaufnahmen in der Regel das Motiv weit weg ist. Auch das führt zu mehr Schärfentiefe.



➔ Bei diesem Motiv wäre es völlig ausreichend, wenn die Erle im Vordergrund rechts scharf wäre. Bei einer Weitwinkel-Brennweite, die notwendig ist, um den Baum auf das Bild zu bekommen, ist aber auch bei geöffneter Blende die Schärfentiefe deutlich größer.



## Bildoptimierung mittels optischer Filter

Optische Filter werden im Allgemeinen vor das Objektiv geschraubt, und zwar über ein Filtergewinde am Objektiv. Es gibt allerdings auch Stecksysteme für Filter, die aber für den Amateur- und semiprofessionellen Fotografen mit entsprechender Ausrüstung kaum interessant sind. Normalerweise dienen Filter dazu, das Bildergebnis in irgendeiner Form zu verbessern oder zu verändern. Polfilter, genauer genommen zirkuläre Polarisationsfilter, werden bspw. wie folgt eingesetzt:

- um Spiegelungen auf nichtmetallischen Oberflächen zu verstärken oder zu verringern
- um Farben, vor allem das Grün von Laub und Gras sowie das Blau des Himmels, zu verstärken

- um leicht wärmere Farben zu erhalten

Polfilter zu verwenden, bietet sich auch bei Digitalkameras an, da viele Effekte des Polfilters digital kaum machbar sind. Spiegelungen bei Studioaufnahmen ließen sich zwar auch künstlich machen, aber vorhandene, ungewollte Spiegelungen nachträglich zu entfernen, ist deutlich schwieriger. Vor allem wenn Sie bei ungünstigem Licht durch Wasseroberflächen fotografieren möchten, ist Ihr Motiv ohne Wegfilterung der Spiegelung kaum sichtbar.

Für kräftigere Farben benötigen Sie ihn allerdings nicht unbedingt, denn mit dem Farbmodus und den Filmtypen können Sie selbst Einfluss auf die Farbgebung nehmen. Dennoch ist das Ergebnis ein anderes als mit einem Polfilter.



🔗 Ein Polfilter hat eine drehbare Fassung, über die Sie ihn drehen und damit auch die Stärke der Wirkung variieren können.

Ein Polfilter verstärkt das Grün von Laub und Gras, indem es Reflexionen wegfiltert. Das wiederum geschieht, indem Licht polarisiert wird. Wenn Sie jedoch die Farben über die verschiedenen Bearbeitungsmöglichkeiten der Kamera verstärken, dann bleiben Reflexionen bspw. auf Blättern oder Gras erhalten. Nur die Farben werden verstärkt. Abhängig vom Motiv kann der Unterschied zwischen beiden Methoden schon ganz unterschiedlich ausfallen.

## Tipp

Für die Lumix FZ100 benötigen Sie einen Filter mit 52 mm Durchmesser. Wenn Sie jedoch schon einen Polfilter mit größerem Durchmesser besitzen, bspw. weil Sie zuvor die FZ50 mit 55 mm Durchmesser hatten, können Sie diesen mit Step-Up-Ring auf dem Objektiv anbringen. Solche Adapter-Ringe gibt es in verschiedenen Größen, bspw. von 52 mm auf 55 mm, um einen 55-mm-Filter an einem Objektiv mit 52-mm-Filtergewinde anzubringen. Wenn Sie solche Step-Up-Adapter verwenden, können Sie allerdings die Gegenlichtblende nicht mehr aufsetzen.



📷 Aufgenommen mit Filmtyp *STANDARD*



📷 Der Polfilter hat hier die Strukturen der Wolken deutlich hervorgehoben, den Kontrast erhöht und das Blau des Himmels verstärkt. Die Wahl des Filmtyps *NATÜRLICH* hat für die allgemein kräftigeren Farben gesorgt.



### Hinweis

Wie stark der Polfilter wirkt, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- wie Sie ihn in seiner Fassung drehen
- aus welcher Richtung das Licht kommt
- welche Art Licht es ist, diffus oder eher hart

Bei sehr diffusem Licht ist die Wirkung kaum sichtbar, und selbst an Tagen, an denen die Sonne scheint und der Himmel blau ist, ist die Wirkung, was das Blau des Himmels angeht, durchaus vom Stand der Sonne abhängig. Bei sehr kleinen Brennweiten im Weitwinkelbereich ist es oftmals so, dass sich durch den Polfilter ein sehr starker Farbverlauf im Himmel ergibt, weil es eine Ecke oder Seite im Bild gibt, wo der Filter sehr viel besser wirkt als auf der anderen Seite.



➦ Hier ist der Farbverlauf von links oben nach rechts unten schon sehr deutlich zu erkennen, und es geht noch extremer, vor allem wenn Sie in den Bergen in größeren Höhen fotografieren. Dies liegt an der dort klareren Luft und der Richtung des Lichtes.

Ein Polfilter führt aber nicht nur zu kräftigeren Farben von Himmel und Laub, sondern ermöglicht auch bessere Kontraste vor allem im Himmel bei

Wolkenbildung. Auch das können Sie mit den Farbfiltern und Filmtypen der FZ100 nicht nachbilden.

➦ Dieses Bild entstand ohne Polfilter.





☞ Hier wurde ein Polfilter genutzt. Die Wolken treten daher viel plastischer hervor, und die Farben sind insgesamt etwas wärmer.

Neben Polfiltern ist ein Graufilter noch eine gute Anschaffung. Das gilt vor allem, wenn Sie bei sehr gutem Licht trotzdem mit offener Blende fotografieren möchten. Dann

## Lichtverhältnisse richtig beurteilen

Das Licht ist neben dem Motiv und dem Bildaufbau ein ganz wesentlicher Faktor für eine gute Aufnahme. Die wichtigste Regel lautet dabei, dass Gegenlichtaufnahmen nur selten schön werden. Dazu müssten Sie schon ganz spezifische Bedingungen schaffen.

Landschaftsaufnahmen bei bewölktem Himmel und diffusem Licht sind

ein wirklich schwieriges Unterfangen. Weniger deshalb, weil die Kamera Probleme mit der Belichtungsmessung und Belichtung haben könnte, sondern vielmehr deshalb, weil solche Bilder oftmals langweilig und grau wirken.

Macht der Himmel aber einen großen Teil des Bildes einschließlich der Bildmitte aus, hat die Kamera durchaus Probleme mit der Belichtung. Denn anhand des recht hellen Himmels erfolgt die Belichtungsmessung und täuscht der Kamera vor, dass das Licht heller ist, als es tatsächlich ist. Dadurch belichtet die Kamera das Bild zu dunkel, was man in den Bäumen im Hintergrund sehen kann.



➔ *Der Klassiker unter den schlechten Landschaftsbildern, ein fast nichtssagendes Motiv ohne sinnvollen Bildaufbau, mit grauem Himmel ohne Kontraste und dafür zu dunklen Bereichen.*



### Tipp

Ein solches Bild lässt sich deutlich aufwerten, indem Sie bspw. einen Polfilter einsetzen, um die Strukturen in den Wolken hervorzuheben und eine manuelle Belichtungskorrektur einsetzen, und das Bild etwas heller belichten, als die Belichtungsmessung der Kamera zur Folge hätte. Darüber hinaus ließe sich natürlich auch der Bildaufbau optimieren.

Ein gutes Landschaftsbild muss ja nicht immer einen blauen Himmel und weiße Wolken mit saftig grünen Wiesen haben.



➔ *Ein paar schöne Wolken können auch zu einem gutem Bild führen.*



## Problembereiche für die Belichtungsmessung

Wie Sie am vorstehenden Beispiel schon sehen konnten, sind auch scheinbar einfache Lichtsituationen nicht ohne Probleme, denn ein Bild mit weißem oder sehr hellen Himmel wird häufig zu dunkel belichtet.

Ein weiteres Problem sind Gegenlichtsituationen. Die werden häufig extrem

unterbelichtet, und meist fehlt es zusätzlich an Kontrast und Farbsättigung. Die Lumix FZ100 verfügt zumindest in der intelligenten Automatik über einen Belichtungsausgleich für Gegenlichtaufnahmen. Das führt aber nur dazu, dass fehlender Kontrast ausgeglichen wird. Oft kommt es aber dazu, dass das Bild dunkler belichtet wird als in der Programmautomatik. Ob Sie das möchten, ist eine Frage des Geschmacks.

### Tipp

Auch Winterlandschaften werden sehr häufig zu dunkel belichtet, und der Schnee ist dann grau statt weiß. Dafür gibt es bei der Lumix FZ100 aber ein Szeneprogramm SCHNEE, das dieses Problem behebt.



☞ In der Programmautomatik sind solche Aufnahmen sehr schwierig, weil oftmals der Vordergrund zu dunkel belichtet wird.



☞ Im iAUTO-Modus funktioniert der Belichtungs- und Kontrastausgleich bei vielen Gegenlichtaufnahmen recht gut. Die Farben wurden hier mit dem Farbeffekt HAPPY etwas stärker gesättigt.



### Hinweis

Mehr zu besonders schwierigen Lichtverhältnissen und wie Sie sie meistern, finden Sie in Kapitel 5, „Nachtaufnahmen und besondere Lichtsituationen meistern“, beschrieben.

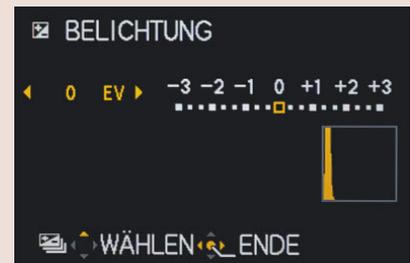
### Exkurs: Manuelle Belichtungskorrektur

In Situationen, in denen Sie explizit die Belichtung dunkler oder heller haben möchten, als die Kamera vorschlägt, ist es durchaus sinnvoll, die manuelle Belichtungskorrektur einzusetzen. Die ist auch denkbar einfach einzustellen. Generell gibt es zwei Möglichkeiten. In den Kreativprogrammen können Sie durch Drücken auf das Rad der hinteren Skala das Symbol für die Belichtungskorrektur aktivieren. Wird es gelb angezeigt, drehen Sie an der hinteren Skala, um die Belichtungskorrektur einzustellen. Werte mit einem „+“ führen zu einer helleren Belichtung, Werte mit einem „-“ davor zu einer dunkleren Belichtung des Bildes.



Wenn das Symbol für die Belichtungskorrektur gelb dargestellt ist, können Sie die Belichtungskorrektur mit der hinteren Skala einstellen

Alternativ können Sie die Belichtungskorrektur auch über die obere Pfeiltaste einstellen. Dann erscheint ein Menü, in dem Sie die Belichtungskorrektur festlegen können. Dazu nutzen Sie die linke und rechte Pfeiltaste. Mit der linken wird das Bild dunkler belichtet, mit der rechten heller.



Einstellen der Belichtungskorrektur über die obere Pfeiltaste

Generell gilt die Belichtungskorrektur so lange, bis Sie die Belichtungskorrektur wieder ändern. Lediglich im Programm M wird sie nicht berücksichtigt, weil sich dort die Belichtung ja aus der manuell eingegebenen Blende und Belichtungszeit ergibt. Einige Szeneprogramme und Motivprogramme erlauben ebenfalls keine manuelle Belichtungskorrektur. Auch hier wird dann der Wert ignoriert.

