

SONY α 6400

DAS HANDBUCH ZUR KAMERA

- Technik: Alle Funktionen und Programme verständlich erklärt
- Besser fotografieren: Richtig belichten, scharf stellen und blitzen
- Profitipps: Motive sehen und gekonnt festhalten – in Foto und Film



Kyra Sanger • Christian Sanger



Rheinwerk
Fotografie

Kapitel 5

Wege zur perfekten Schärfe

5.1 Automatisch scharf stellen

Mit dem Scharfstellen legen Sie fest, welcher Bereich im fertigen Bild oder Film auf jeden Fall detailliert zu sehen sein soll. Diesen Bildbereich legen Sie auf die sogenannte *Schärfenebene*. Ihre Aufnahme wird unabhängig von der jeweiligen Blendeneinstellung genau an dieser fokussierten Stelle und allen Motivpunkten, die den gleichen Abstand zum Sensor haben, die höchste *Detailauflösung* besitzen. In den meisten Fällen können Sie sich dabei auf den schnellen Autofokus der α6400 verlassen, der innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde scharf stellt, sobald der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt heruntergedrückt wird. Für die Kontrolle der Scharfstellung gibt Ihnen die α6400 verschiedene Hilfestellungen. Dazu zählt der Signalton, der zu hören ist, sobald die Schärfe sitzt. Außerdem tauchen auf dem Monitor oder im Sucher grün leuchtende *Fokussierrahmen* beziehungsweise *AF-Felder* auf, die zeigen, welche Stellen scharf gestellt wurden. Als dritter Hinweis wird der *Fokusindikator* unten links eingeblendet, der durchgehend grün leuchtet, wenn die Scharfstellung erfolgreich war.



Abbildung 5.1 Bei erfolgreicher Scharfstellung leuchten die aktiven Fokussierrahmen sowie der Fokusindikator (unten links) durchgehend grün, und es ist ein Signalton zu hören.

Wie sich Fokusprobleme bemerkbar machen

Falls Sie keinen Signalton hören, die Fokusfelder nicht grün aufleuchten und der Fokusindikator blinkt, während Sie den Auslöser halb herunterdrücken, sind Sie entweder zu nah am Objekt, oder das Objekt ist zu kontrastarm (zum Beispiel eine einfarbige Fläche wie blauer Himmel). Im ersten Fall halten Sie die Kamera etwas weiter entfernt. Im zweiten Fall ändern Sie den Bildausschnitt ein wenig, um einen stärker strukturierten Motivbereich in Ihr Bild zu bekommen. Danach sollte das Scharfstellen wieder funktionieren.



5.2 Mit dem Fokusmodus zur perfekten Schärfe

Die wichtigsten Einstellungen beim automatischen oder auch dem später noch vorgestellten manuellen Scharfstellen sind der **Fokusmodus** und das **Fokusfeld**. Der **Fokusmodus** bestimmt, wie die α6400 fokussiert. Er kann mit der **C1**-Taste, im Quick-Navi-Menü oder im Menü **1 > AF1** ausgewählt werden, wenn sich die α6400 in einem der Modi **P**, **A**, **S**, **M**, **Film** oder **Zeitraffer & Zeitraffer** befindet. Fünf Optionen stehen zur Auswahl:

- **Einzelbild-AF (AF-S, nur für Fotos)**: Die α6400 stellt scharf und behält die Schärfebene bei, solange der Auslöser auf dem ersten Druckpunkt gehalten wird; als Allround-Einstellung zu empfehlen.
- **Nachführ-AF (AF-C, für Foto und Film)**: Die Schärfe wird kontinuierlich an die Motive angepasst, was bei Sportaufnahmen oder anderen Actionmotiven gut geeignet ist.
- **Automatischer AF (AF-A, nur für Fotos)**: Wird der Auslöser auf dem ersten Druckpunkt gehalten, entscheidet die α6400 eigenständig, ob das Motiv statisch ist oder sich bewegt. Sie verwendet dann automatisch den **AF-S** oder den **AF-C**. Auch bei Serienaufnahmen wird ab dem zweiten Bild der **AF-C** benutzt. Da das Fokusverhalten des **Automatischen AF** nicht gut einzuschätzen ist, entscheiden Sie sich besser für den **AF-S** bei statischen oder den **AF-C** bei bewegten Motiven.
- **Direkt. Manuelf. (DMF, nur für Fotos)**: Im Anschluss an die automatische Fokussierung kann die Scharfstellung durch Drehen am Fokusserring des Objektivs manuell nachgebessert werden, was bei Nah- und Makroaufnahmen eine tolle Option ist.
- **Manuellfokus (MF, für Foto und Film)**: Hier erfolgt die Scharfstellung rein manuell über den Fokusserring am Objektiv, empfehlenswert beispielsweise für automatisch nur schwer fokussierbare Nacht- und Makroaufnahmen.

5.3 Die Scharfstellung mit dem Fokusfeld lenken

Das Fokusfeld legt fest, welcher Bildbereich scharf gestellt werden soll. Die α6400 wählt dabei unterschiedlich viele Fokussierrahmen, die teilweise auch an bestimmten Bildstellen positioniert werden können. Auswählen können Sie das **Fokusfeld** im Quick-Navi-Menü oder im Menü **1 > AF1**, allerdings nur in den Programmen **P**, **A**, **S**, **M**, **Film** und **Zeitraffer & Zeitraffer**.

- **Breit**: gut geeignet für Schnappschüsse; die α6400 wählt aus den neun zentralen Fokussierrahmen automatisch eine oder mehrere Zonen zur Scharfstellung aus. Dabei kommen größere Fokussierrahmen zum Einsatz, wenn es sich bei Ihrem Motiv um statische Objekte handelt, und kleinere, wenn die α6400 Bewegungen von Objekt oder Kamera registriert.



Abbildung 5.2 Livebild mit den Eckmarkierungen des Fokusfeldes Breit

- **Feld**: eine gute Option für plötzlich im Bildfeld auftauchende Motive, etwa bei Sportaufnahmen; fokussiert wird mit einer Gruppe aus neun Fokussierrahmen, die innerhalb des Bildausschnitts verschoben werden kann. Innerhalb der Zonengruppe wählt die α6400 die Fokussierrahmen eigenständig aus und wählt größere Fokussierrahmen bei statischen Motiven und kleinere bei Bewegungen.
- **Mitte**: Diese Methode empfiehlt sich für die Schärfespeicherung mit anschließendem Kameraschwenk, um schnell und gezielt einen Bildbereich zu fokussieren. Zur Scharfstellung wird nur der mittlere Fokussierrahmen verwendet.



Abbildung 5.3 Die Fokussierrahmen des Fokusfeldes FELD



Abbildung 5.4 Wählen Sie das Fokusfeld Mitte, wenn Sie die Schärfe zwischenspeichern und anschließend den Bildausschnitt verändern möchten.

- **Flexible Spot**: geeignet für präzises Fokussieren und wenn ausreichend Zeit für das Positionieren der Fokussierrahmen bleibt; es wird nur über einen Fokussierrahmen fokussiert, der im Bildausschnitt aber frei platzierbar ist. Sie können zwischen drei Größen wählen: **Small**, **Medium** und **Large**. Je kleiner die Fokussierrahmen, desto präziser der Fokus, desto höher aber auch die Gefahr einer fehlerhaften Scharfstellung.
- **Erweit. Flexible Spot**: ist hilfreich beim Scharfstellen kleiner Objekte vor einem unruhigen Hintergrund, zum Beispiel eines Marathonläufers; die Schärfe wird über einen frei platzierbaren kleinen Fokussierrahmen ermittelt. Kann die α6400 in diesem Bereich keinen Fokuspunkt finden, wird der Fokussierrahmen erweitert, erkennbar an bis zu neun grün leuchtenden Quadraten um den mittleren Fokussierrahmen herum.



Abbildung 5.5 Der Fokussierrahmen im Fokusfeld **Flexible Spot**, hier in der Größe **Medium**



Abbildung 5.6 Findet die Kamera innerhalb des kleineren Fokussierrahmens keinen Schärfepunkt, weitet sie das Feld bei Einstellung von **Erweit. Flexible Spot** bis zum äußeren Rahmen aus.

Um die Fokussierrahmen im Bildausschnitt zu platzieren, drücken Sie direkt nach Auswahl des Fokusfeldes die Mitteltaste. Verschieben Sie den oder die Rahmen nun mit den Pfeiltasten **▲▼◀▶**, oder setzen Sie sie mit der Papierkorbtaaste schnell in die Bildmitte. Sie können auch direkt scharf stellen und auslösen, die Rahmen anschließend bei Bedarf wieder verschieben und so weiter. Beendet wird der Verschiebemodus mit der Mitteltaste. Die Fokussierrahmen werden dann grau dargestellt und sind bis zum nächsten Aufrufen des Fokusfeld-Menüs fixiert. Noch einfacher lässt sich das Fokusfeld durch Antippen des Touchscreens positionieren, wie Sie im nächsten Abschnitt sehen werden.

5.4 Scharfstellen mit dem Touchscreen

Der Monitor der α6400 bietet die Möglichkeit, die Fokussierrahmen per Fingertipp noch schneller an die gewünschte Stelle zu bringen als mit den Kamertasten. Bei laufender Filmaufnahme lassen sich auf diese Weise bequem Schärfeverlagerungen durchführen, zum Beispiel von einer Person im Vordergrund auf den Hintergrund und wieder zurück (*Pull-Fokus-Effekt*).

Damit der Touchscreen der α6400 auch verwendbar ist, muss der **Berührungsmodus** im Menü **☰ > Einstellung3** eingeschaltet sein. Außerdem muss im gleichen Menü bei **Touch-panel/-pad** die Option **Touchpanel+Pad** oder **Nur Touchpanel** gewählt sein. Mit **Touchpanel** bezeichnet Sony die Touch-Funktion für Aufnahmen über den Monitor und mit **Touchpad** die Touch-Bedienbarkeit bei Sucheraufnahmen. Zum Scharfstellen haben Sie nun drei Möglichkeiten, die sich im Menü **📷 > Benutzerdef. Bedienung2** bei **BerührModus-Funkt.** wählen lassen:

- **Touch-Fokus** (Foto und Film): Die Position des Fokussierrahmens wird durch Antippen des Monitors gesetzt. Im Falle der Fokusfelder **Breit**, **Feld** und **Mitte** entspricht der Fokussierrahmen der Größe von **Flexible Spot:M**. Bei **Flexible Spot** und **Erweit. Flexible Spot** ist er so groß wie in der gewählten Einstellung. Möchten Sie den **Touch-Fokus** abbrechen, dann tippen Sie die eingeblendete Touch-Fläche **✖** an oder drücken die Mitteltaste.



Abbildung 5.7 Den Fokuspunkt mit dem **Touch-Fokus** setzen und per Auslöser das Bild aufnehmen

- **Touch-Auslöser** (nur Fotos): Durch Antippen des Monitors wird fokussiert und sofort ein Bild ausgelöst. Das funktioniert aber nur mit den Fokusfeldern **Breit**, **Feld** und **Mitte**. Dazu blendet die α6400 eine Touch-Fläche mit dem Symbol **☑** ein. Tippen Sie dieses an, sodass der Streifen links neben dem Symbol orange wird. Damit ist der Touch-Auslöser aktiviert. Auch Serienaufnahmen lassen sich auslösen, wenn Sie den Finger länger auf dem Monitor halten. Das gilt für die Bildfolgemodi **Serienaufnahme** **📷** und **Serienreihe** **BRK C** sowie für das Szeneprogramm **Sportaktion**. Durch erneutes Antippen der Touch-Fläche **☑** können Sie den Touch-Auslöser wieder deaktivieren. Dann arbeitet die α6400 allerdings leider nicht im Modus **Touch-Fokus** weiter, was wir praktisch gefunden hätten. Stattdessen ist der Touchscreen deaktiviert.



Abbildung 5.8 Der Touch-Auslöser ist aktiviert, und das Schneckenhaus wird durch Antippen fokussiert und aufgenommen.

- **Touch-Tracking** (Foto und Film): Durch Antippen wird die Fokusposition gesetzt. Der Fokussierrahmen bleibt aber nicht starr an dieser Stelle, sondern folgt der erkannten Motivstruktur, wenn diese sich bewegt oder die α6400 bewegt wird. Das ist eine gute Hilfe zum schnellen Scharfstellen von Objekten in Bewegung. Allerdings dürfen diese nicht zu schnell sein, sonst kann der Fokussierrahmen nicht folgen. Um das Tracking zu beenden, tippen Sie die Touch-Fläche **☑** an oder drücken die Mitteltaste.



Abbildung 5.9 Nach dem Antippen des Monitors wird der Fokussierrahmen die erkannte Motivstruktur verfolgen.



Einschränkungen

Keine der Touch-Funktionen ist verwendbar, wenn der **Manuellfokus (MF)**, das Programm **Schwenk-Panorama** oder der **Digitalzoom** eingeschaltet sind. Der **Touch-Fokus** funktioniert nicht mit den Adaptern **LA-EA2** und **LA-EA3**. Um mit dem Touch-Auslöser zu arbeiten, müssen die Funktionen **Auslös. bei Lächeln** und **Klarbild-Zoom** deaktiviert sein. Das Touch-Tracking lässt sich nicht in den Szenemodi **Handgeh. bei Dämm.** und **Anti-Beweg.-Unsch.** sowie beim Filmen mit den hohen Bildraten **100p/120p** nutzen.

5.4.1 Touch-Bedienung bei Sucheraufnahmen

Der **Touch-Fokus** und das **Touch-Tracking** können auch bei Sucheraufnahmen verwendet werden, wenn im Menü > **Einstellung3** bei **Touchpanel/-pad** die Einstellung **Touchpanel+Pad** oder **Nur Touchpad** gewählt ist. Der Fokussierrahmen folgt dem Finger, und sobald Sie diesen vom Monitor nehmen, können Sie per Auslöser scharf stellen und auslösen. Allerdings ist dafür nur die rechte Monitorhälfte freigeschaltet. Wenn Sie einen anderen Monitorabschnitt bevorzugen, lässt sich dies im Menü > **Einstellung3** > **Touchpad-Einstlg.** > **Bedienungsbereich** anpassen.

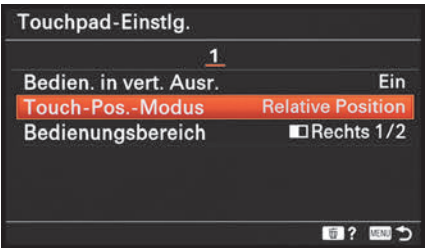


Abbildung 5.10 Unsere Einstellungen für die Touch-Bedienung bei Sucheraufnahmen

Außerdem kann bei **Touch-Pos.-Modus** bestimmt werden, ob der Touch-Fokus genau an der Stelle platziert werden soll, an der Ihr Finger den Monitor berührt (**Absolute Position**). Diese Einstellung ist für statische Motive gut geeignet. Bei actionreicheren Objekten nehmen Sie besser **Relative Position**. Dann ist es egal, an welcher Monitorstelle Sie den Finger ansetzen, der Fokussierrahmen wird ausgehend von der aktuellen Position lediglich in die Richtung verschoben, in die Sie mit dem Finger über den Monitor streichen. Damit der Touch-Fokus bei Sucheraufnahmen auch im Hochformat verwendet werden kann, sollte der Eintrag **Bedien. in vert. Aus.** eingeschaltet sein. Probieren Sie das alles einfach einmal aus. Die Touchpad-Steuerung ist zu Beginn vielleicht etwas gewöhnungsbedürftig. Aber es ist gut zu wissen, dass es diese Option gibt, um bei Fokusproblemen schnell nachjustieren zu können, ohne das Motiv aus dem Sucher zu verlieren.



Abbildung 5.11 Verschieben des Fokussierrahmens durch Ziehen des Fingers über den Monitor, einmal mit **Absoluter Position** (links) und einmal mit **Relativer Position** (rechts)

5.5 Statische Motive zuverlässig scharf stellen

Statische Motive stellen für die $\alpha 6400$ unter normal hellen Umständen keine Schwierigkeit dar. Wenn Sie den Fokusmodus **Einzelbild-AF (AF-S)** mit den Fokusfeldern **Breit** oder **Feld** kombinieren, findet die $\alpha 6400$ ohne große Mühe sehr schnell einen fokussierbaren Motivbereich.



Abbildung 5.12 Statische Motive sind die Domäne des Fokusmodus **Einzelfeld-AF (AF-S)**.
35 mm | f/6,3 | 1/80 s | ISO 100 | +0,7 | Polfilter

Hierbei sollten Sie wissen, dass die Schärfe bei diesen Einstellungen stets auf dem Motivbereich liegen wird, der den kürzesten Abstand zur Kamera hat, im gezeigten Bild auf dem vorderen Fahrradreifen. Es ist also schwierig, weiter hinten liegende Objekte zu fokussieren, wenn sich gleichzeitig fokussierbare Objekte im Vordergrund befinden – es sei denn, Sie verwenden die im vorangegangenen Abschnitt vorgestellte Touch-Bedienung. Für Schnappschüsse oder in Situationen, in denen schnell gehandelt werden muss, ist diese Vorgehens-

weise aber wirklich gut geeignet. Auch wenn das Licht schwindet, etwa bei Partymotiven oder Nachtaufnahmen schlecht beleuchteter Gebäude, arbeiten die Fokusfelder **Breit** oder **Feld** schneller als die anderen Fokusfelder.



Auf Schärfepriorität umstellen

Es kann vorkommen, dass die α6400 bei Auswahl des **Einzelbild-AF (AF-S)** auch dann auslöst, wenn die Schärfe noch nicht exakt gefunden wurde. Dieses Verhalten kann zu unscharfen Bildern führen. Wenn Sie im Menü **1 > AF1 > PriorEinstlg bei AF-S** die Vorgabe von **Ausgew. Gewicht.** auf **AF** umstellen, kann die α6400 aber zur **Schärfepriorität** gezwungen werden. Sie löst dann nur nach erfolgreicher Scharfstellung aus – eine empfehlenswerte Standardeinstellung.

5.5.1 Gezielt fokussieren mit Flexible Spot

Wenn es darum geht, auf nur einen bestimmten Motivbereich scharf zu stellen, ist es besser, den Autofokus in einem einzigen Fokussierrahmen arbeiten zu lassen. Das ist vor allem dann wichtig, wenn Sie den Blick des Betrachters durch die Wahl einer geringen Schärfentiefe gezielt auf die bildwichtige Stelle leiten möchten. Liegt die Schärfe nicht exakt auf dem wichtigen Punkt, leidet der gesamte Bildeindruck.



Abbildung 5.13 Kombiniert mit dem Fokusfeld **Flexible Spot** eignet sich der **AF-S**, um bei einem gestaffelten Bildaufbau weiter hinten gelegene Details scharf zu stellen.

85 mm | f/1,7 | 1/320 s | ISO 100

Am besten kombinieren Sie den **Einzelbild-AF (AF-S)** mit dem Fokusfeld **Flexible Spot**. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, einerseits die Schärfe genau auf die gewünschte Stelle zu legen, ohne den Bildausschnitt dafür ändern zu müssen. Andererseits können Sie über die Größe des Fokussierrahmens festlegen, ob es Ihnen mehr auf Präzision in der Scharfstellung ankommt oder ob es wichtiger ist, dass die α6400 in dem gewählten Bildbereich möglichst schnell scharf stellt. Für ein Höchstmaß an Präzision wählen Sie das Fokusfeld **Flexible Spot**:

S und für eine zuverlässige Scharfstellung unter ungünstigen Lichtbedingungen, oder wenn der Motivbereich wenige Strukturen aufweist, den Typ **Flexible Spot: L**. Die mittlere Größe **Flexible Spot: M** eignet sich prima als Standardeinstellung, da sie in vielen Situationen einen guten Kompromiss aus Präzision und Schnelligkeit bietet.

5.5.2 Schärfekontrolle mit der Fokusvergrößerung

Um die Scharfstellung beim Fotografieren und Filmen noch genauer zu kontrollieren, lässt sich der Fokusbereich vergrößert darstellen. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder Sie rufen die Funktion **Fokusvergröß** im Menü **1 > Fokus-Hilfe** auf, oder Sie belegen eine der Kameratasten mit der Funktion **Fokusvergröß**, zum Beispiel die **C2-Taste** (Menü **2 > Benutzerdef. Bedienung1 > BenutzerKey** oder **BenutzerKey**). Das Bild wird nach dem Aufrufen der **Fokusvergröß** nun zuerst unvergrößert, aber mit einem orangefarbenen Rahmen darin dargestellt. Diesen können Sie mit den Pfeiltasten **▲▼◀▶** oder durch Verschieben mit dem Finger auf dem Touchscreen an die gewünschte Position bringen. Mit der Mitteltaste lässt sich der Fokusbereich anschließend bei Fotos um die Faktoren **5.9** und **11.7** und bei Filmaufnahmen um den Faktor **4.0** vergrößern. Aus dieser vergrößerten Ansicht heraus können Sie Ihr Motiv scharf stellen und auslösen, sofern die Funktion **AF bei Fokusvergr** im Menü **1 > Fokus-Hilfe** eingeschaltet ist.

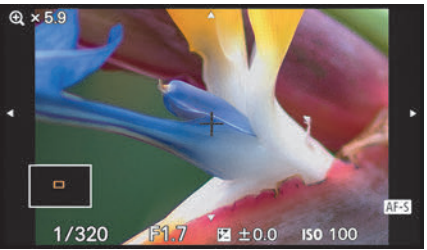


Abbildung 5.14 Präzises Scharfstellen über einen vergrößerten Fokusbereich

5.5.3 Die Schärfe zwischenspeichern

Wer häufig Motive außerhalb der Bildmitte positioniert, empfindet es vielleicht so wie wir als etwas umständlich, den Fokussierrahmen ständig über diverse Tastendrücke hin- und herschieben zu müssen. Ein kurzes Zwischenspeichern der Schärfe wäre praktischer und ist beim Fotografieren mit der α6400 auch ohne Weiteres möglich. Dazu wählen Sie den Fokusmodus **Einzelbild-AF (AF-S)** und das Fokusfeld **Mitte**, wobei die anderen Fokusfelder auch möglich wären. Peilen Sie den Motivbereich Ihrer Wahl mit dem Fokussierrahmen an, und stellen Sie mit dem Auslöser auf dem ersten Druckpunkt scharf. Die Schärfe ist nun gespeichert, solange Sie den Auslöser auf dieser Position halten (**AFL = Auto Focus Lock, Autofokussperre**). Richten Sie den Bildausschnitt ein, und nehmen Sie das Bild auf. Das Hauptmotiv lässt sich so schnell und einfach außerhalb der Mitte positionieren, ohne

den Fokus zu verlieren. Die Methode eignet sich aber nur für leichte Verschiebungen des Bildausschnitts oder wenn das Motiv im Weitwinkel mit einer hohen Schärfentiefe aufgenommen wird. Der Abstand zwischen der fokussierten Ebene und der α6400 sollte sich so wenig wie möglich ändern, weil die Scharfstellung sonst nicht mehr stimmt.



Abbildung 5.15 Mit dem Fokusfeld **Mitte** wurde auf die Baumgruppe fokussiert. Mit gehaltenem Auslöser auf dem ersten Druckpunkt wurde der Bildausschnitt eingerichtet und erst im Anschluss ausgelöst.
18 mm | f/5,6 | 1/80 s | ISO 100 | +0,3



Auf die Belichtung achten
Die α6400 fixiert beim Speichern der Schärfe standardmäßig auch die Belichtungswerte. Achten Sie daher darauf, dass der Bildausschnitt beim Fokussieren nicht wesentlich heller oder dunkler ist als der Bildausschnitt nach dem Kameraschwenk, sonst kann es zu Fehlbelichtungen kommen. Sie können Ihre α6400 aber auch dazu bringen, die Belichtungswerte während der Schärfespeicherung an den neuen Motivausschnitt anzupassen. Dazu stellen Sie die Funktion **AEL mit Auslöser** im Menü **2 > Belichtung2** auf **Aus** (AEL = Auto Exposure Lock, Belichtungsautomatik-Sperre).

5.5.4 AF-Hilfslicht als Fokushilfe in dunkler Umgebung

Wenn Sie bei wenig Licht fotografieren, schaltet die α6400 zur Unterstützung des Autofokus automatisch das **AF-Hilfslicht** ein. Es hellt den Bildbereich auf und hilft bei der Schärfefindung. Achten Sie daher darauf, dass Sie die AF-Lampe nicht mit der Hand verdecken. Außerdem muss die entsprechende Funktion im Menü **1 > AF2** mit dem Eintrag **Auto** aktiviert sein. Das helle **AF-Hilfslicht** kann aber auch störend sein. Bei Konzerten, bei denen das Motiv ohnehin weiter entfernt ist, können Sie die Funktion beispielsweise sinnvollerweise deaktivieren. Auch wenn Sie eine Porträtaufnahme machen, sollten Sie das Hilfslicht nach Möglichkeit ausschalten. Es blendet sehr, was der porträtierten Person schnell die Lust am Shooting nehmen kann. In den Modi **Landschaft**, **Sportaktion**, **Nachtszene**, **Schwenk-Panorama**, den Fokusmodi **AF-C** und **AF-A** sowie bei Verwendung eines Mount-Adapters lässt sich das AF-Hilfslicht nicht verwenden.



Abbildung 5.16 AF-Hilfslicht in Aktion



Beschleunigt der Vor-Autofokus die Scharfstellung?
Damit Sie beim Einrichten des Bildausschnitts stets ein detailliertes Bild sehen, stellt die α6400 die Schärfe mit dem jeweiligen Fokusfeld automatisch auf das Motiv ein, auch wenn Sie nicht auf den Auslöser drücken. Erwarten Sie von dem sogenannten **Vor-AF** aber keine deutliche Beschleunigung des Scharfstellungsvorgangs. Die α6400 startet beim Drücken des Auslösers den Fokussiervorgang stets neu. Außerdem erhöht die Funktion **Vor-AF** den Stromverbrauch, daher schalten wir sie im Menü **1 > AF2** standardmäßig aus. Ein gewisser Geschwindigkeitsvorteil ist nur spürbar, wenn Sie zum Beispiel mit einem Makroobjektiv oder einem Teleobjektiv von einem nahen auf ein fernes Objekt schwenken und die α6400 dabei genug Zeit hat, die Schärfe mit dem **Vor-AF** neu einzustellen. Die Objektivlinsen sind dann bereits auf die Schärfeebene voreingestellt, sodass zeitraubende Verstellwege entfallen.

5.6 Gesichter und Augen im Fokus

Stehen Fotos von der Familie oder Freunden auf dem Programm oder möchten Sie sich selbst für die sozialen Medien in Szene setzen, bekommt die intelligente Gesichtserkennung der α6400 ihren großen Auftritt. Damit können Gesichter beim Fotografieren und Filmen automatisch fokussiert werden, wenn sie sich nicht allzu schnell im Bildausschnitt bewegen. Aktivieren Sie die Gesichtserkennung im Menü **1 > AF2 > Ges./Augen-AF-Einst.**, indem Sie den Eintrag **Gesichtsprior. bei AF** einschalten (ON). Bis zu acht Gesichter kann die α6400 daraufhin im Bildausschnitt identifizieren. Und wenn Sie im gleichen Menü noch die Option **GesichtErkRahmAnz.** aktivieren, werden die erkannten Gesichter auch schon mit Rahmen markiert, bevor Sie den Auslöser zum Scharfstellen herunterdrücken. Das von der α6400 priorisierte Gesicht, das beim Fokussieren scharf gestellt wird, erhält einen weißen Rahmen.

Bei Fotoaufnahmen, in denen die abgebildeten Personen ausreichend groß sind, schafft es die α6400 sogar, sehr exakt auf die Ebene der Augen zu fokussieren. Drücken Sie dafür den Auslöser oder die Mitteltaste, denn die ist standardmäßig mit der Funktion **Augen-AF** belegt. Auch beim Tracking mit dem Nachführ-AF (**AF-C**) ist die Augenerkennung verwendbar und daher unter anderem interessant für die Sportfotografie.

Erkennen können Sie den Augen-AF an einem kleinen quadratischen Fokussierrahmen über dem Auge. Dabei ist die α6400 sogar so schlau, das zur Kamera nächstgelegene Auge zu finden. Sollte das einmal nicht klappen, können Sie selbst eines der beiden Augen präferieren, entweder über das Menü **1 > AF2 > Ges./Augen-AF-Einst. > Re./Li. Auge ausw.** oder indem Sie eine der Kameratasten mit der Funktion **Re./Li. Auge wechs.** belegen (siehe den Abschnitt 11.4.1, »Fotoprogramme auf Tasten speichern«). Beachten Sie, dass mit der Option **Rechtes Auge** das rechte Auge des Models gemeint ist, im Bildausschnitt der α6400 also auf das linke Auge fokussiert wird – und umgekehrt.



Abbildung 5.17 Gesichtserkennung mit einem grauen Nebenrahmen und einem weißen Augen-AF-Rahmen



Abbildung 5.18 Bei erfolgreicher Scharfstellung leuchten der Gesichtsrahmen des Hauptmotivs und alle weiteren fokussierbaren Rahmen grün.

Trotz all der Automaten können Sie auch selbst beeinflussen, welches Gesicht primär scharf gestellt werden soll. Dazu haben Sie die Möglichkeit, das Fokusfeld **Flexible Spot** oder **Erweit. Flexible Spot** auf dem bevorzugten Gesichtsrahmen zu platzieren. Alternativ tippen Sie einfach mit dem Finger auf das jeweilige Gesicht, um den weißen Gesichts- oder Augen-AF-Rahmen auf die von Ihnen bevorzugte Person umzuleiten. Stellen Sie nun mit dem Auslöser scharf. Der zuvor weiße Hauptrahmen leuchtet daraufhin grün. Befinden sich mehrere Gesichter im gleichen Fokusabstand, tauchen mehrere grüne Rahmen auf.



Von der Gesichtserkennung abhängige Funktionen

Bei aktiver Gesichtserkennung passt der Messmodus **Multi** die Belichtung so an, dass das Gesicht hell und gut erkennbar abgebildet wird. Dazu steht die Funktion **GesPrior b. M-Mess.** auf **Ein**, was auch für die Modi **AUTO**, **☺**, **👤**, **👤** und **👤** gilt. Zudem funktionieren die **Lächelerkennung** **☺** und der **Soft Skin-Effekt** **👤** nur, wenn mindestens ein weißer Gesichtsrahmen im Bildausschnitt auftaucht (siehe den Abschnitt 5.6.2, »Schöne Selbstauslöserfotos ohne oder mit Lächelerkennung«, und den Abschnitt »Hautweichzeichnung mit dem Soft Skin-Effekt« im Exkurs »Menschen vor der Kamera« in Kapitel 2).

5.6.1 Gesichter registrieren und priorisiert fokussieren

Sobald mehrere Menschen im Bildausschnitt auftauchen, kann es mit der Standard-Gesichtserkennung schwierig werden, gezielt auf eine bestimmte Person scharf zu stellen. Ein wenig Abhilfe schafft hier die **Gesichtsregistrierung** **👤** der α6400. Damit können Sie die Gesichter von bis zu acht Personen speichern und anschließend auswählen, welches Gesicht mit höchster Priorität fokussiert werden soll. Dieses gerät dann mit höherer Sicherheit in den weißen Hauptrahmen. Wählen Sie dazu im Menü **1 > Aufnahme-Hilfe** bei **Gesichtsregistr.** den Eintrag **Neuregistrierung** aus, und fotografieren Sie das Gesicht innerhalb des hervorgehobenen Rahmens. Bestätigen Sie anschließend die Schaltfläche **Eingabe** und das nächste Menüfenster mit der Mitteltaste.

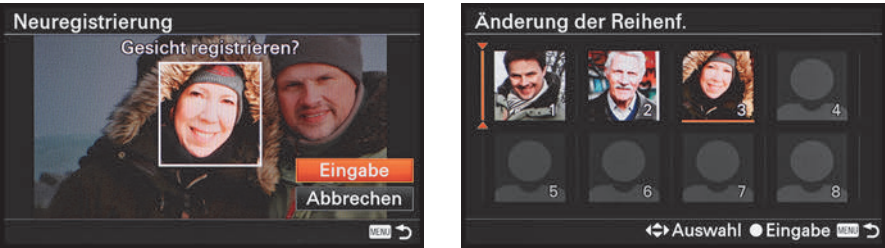


Abbildung 5.19 Neuregistrierung einer Person in der α6400 und Priorisieren eines Gesichts durch Anpassen der Reihenfolge

Um eine registrierte Person zukünftig priorisiert scharf zu stellen, wählen Sie im Menü **Gesichtsregistr.** den Eintrag **Änderung der Reihenfol.** aus. Markieren Sie das zu priorisierende Gesicht mit der Mitteltaste, verschieben Sie es mit der Pfeiltaste **◀** auf eine Position vor den anderen Gesichtern, und bestätigen Sie die neue Position mit der Mitteltaste. Aktivieren Sie anschließend im Menü **1 > Aufnahme-Hilfe** den Eintrag **Reg. Gesichter-Prior.**. Wenn Sie die α6400 jetzt auf die Motivszene ausrichten, erhält das registrierte Gesicht, das in der Datenbank an erster Stelle steht, den weißen Hauptrahmen. Alle anderen registrierten Gesichter werden pinkfarben umrahmt, und nicht registrierte Gesichter erhalten graue Rahmen. Frischen Sie die Gesichtsregistrierung kurz vor dem Shooting am besten auch noch einmal auf. Je ähnlicher sich die Bilder einer Person in der Datenbank und in der aktuellen Aufnahmesituation sind, desto besser wird die Wiedererkennung eines registrierten Gesichts sein.



Abbildung 5.20 Scharfstellen registrierter Gesichter



Einschränkungen

Die Gesichtserkennung der α6400 ist nicht unfehlbar. Sie kann zum Beispiel Probleme bekommen, wenn das Gesicht im Bild zu klein dargestellt ist, stark abgeschattet ist, am Bildrand fast abgeschnitten wird, die Person nicht frontal in die Kamera schaut oder eine dunkle Sonnenbrille trägt. Auch im Getümmel einer Hochzeitsgesellschaft wird es schwierig, immer das gewünschte Gesicht zu erwischen. Verwenden Sie dann besser das Fokusfeld **Erweit. Flexible Spot**, gegebenenfalls kombiniert mit der Schärfespeicherung, wie in Abschnitt 5.5.3, »Die Schärfe zwischenspeichern«, beschrieben. Umgekehrt kann die Gesichtserkennung auch Statuen erkennen. Lassen Sie sich überraschen ... Nicht verfügbar ist die Gesichtserkennung, wenn folgende Funktionen verwendet werden: **Klarbild-** oder **Digitalzoom**, Bildeffekt **Posterisation** , Modus , , , , **Fokusvergrößerung**. Sie steht ebenfalls nicht zur Verfügung, wenn mit den Bildraten 100p oder 120p gefilmt wird.

5.6.2 Schöne Selbstauflöserfotos ohne oder mit Lächelerkennung

Der Selbstauflöser der α6400 kann die Zeit zwischen dem Drücken des Auslösers und der Aufnahme des Bildes um zwei, fünf oder zehn Sekunden verzögern. Das reicht aus, um sich auch einmal selbst vor der Kamera in Position zu bringen. Am einfachsten funktionieren solche *Selfies* mit mindestens einer weiteren Person im Foto. Dann können Sie die Bildschärfe bequem per Autofokus auf die zweite Person einstellen. Nach dem Auslösen macht die α6400 das Ablaufen der Wartezeit durch Blinken der Selbstauflöserlampe und ein Ton-signal kenntlich.



Abbildung 5.21 Ein Bild aus unserer Selbstauflöserserie mit drei Aufnahmen

16 mm | f/5,6 | 1/1250 s | ISO 100

Um den **Selbstauflöser** zu aktivieren, drücken Sie die Bildfolgemodus-Taste  / . Mit dem Einstellrad können Sie nun den klassischen Selbstauflöser auswählen und mit dem Drehregler die Vorlaufzeit von zwei, fünf oder zehn Sekunden Dauer aktivieren. Nach dem Fokussieren wartet die α6400 die entsprechende Zeit und löst dann ein einziges Bild aus. Mit den Vorgaben bei **Selbstauf(Serie)**  werden nach Wartezeiten von zwei, fünf oder zehn Sekunden jeweils drei oder fünf Bilder mit höchster Seriengeschwindigkeit aufgezeichnet. Die

Chance auf ein Foto, bei dem alle Personen im Bild die Augen geöffnet haben, erhöht sich dadurch. Allerdings ist die Selbstauflöserserie nur in den Programmen **AUTO**, **P**, **A**, **S** und **M** verwendbar.

Wenn Sie nur sich selbst im Bild haben, wird die Lächelerkennung  interessant. Diese ist in der Lage, Ihr Gesicht im Bildausschnitt ausfindig zu machen, aber erst dann das Bild auszulösen, wenn Sie anfangen zu lächeln. Das funktioniert auch, wenn zunächst noch keine Person im Bildfeld ist, da die α6400 dann automatisch auf Ihr Gesicht fokussiert, sobald Sie die Szene betreten haben und lächeln. Schalten Sie die Funktion **Auslös. bei Lächeln** im Menü  1 > **Fokus-Hilfe** ein. Mit dem Drehregler oder den Tasten   wird die Sensibilität bestimmt: Bei der Vorgabe **Leichtes Lächeln**  soll bereits ein leichter Schmunzler das Bild auslösen, während mit der weniger sensiblen Stufe **Starkes Lächeln**  erst ein kräftiger Lacher à la »Honigkuchenpferd« zur Bildaufnahme führen soll. In der Praxis konnten wir die unterschiedlichen Stufen jedoch kaum unterscheiden. Die α6400 löste bei jeder Art von Lächeln in jeder Stufe aus, sie reagiert somit generell sehr sensibel.

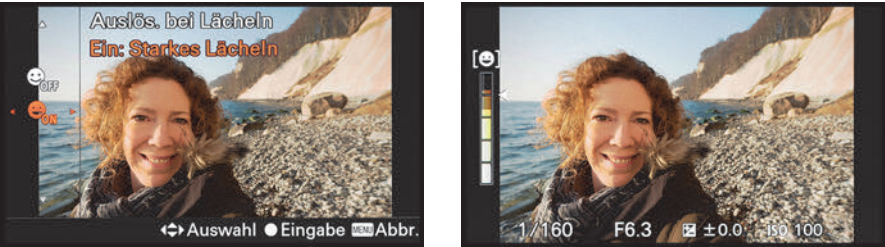


Abbildung 5.22 Aktivieren der Lächelerkennung. Kurz vor dem Auslösen übersteigen die gelben Intensitätsbalken die gewählte Empfindlichkeitsstufe.

Die Anzeige der *Lächelerkennungsempfindlichkeit* wird nun eingeblendet. Der weiße Pfeil daneben markiert die zuvor gewählte Empfindlichkeitsstufe, und die aufsteigenden gelben Balken deuten die aktuell gemessene Lächelintensität an. Positionieren Sie sich also einfach mit zunächst noch todernter Miene im Bildausschnitt, und schalten Sie dann Ihr schönstes Lächeln ein. Die α6400 wird es Ihnen mit einem kräftigen Auslöseklick danken. Da die Kamera in diesem Modus aber permanent auf ein im Bildausschnitt auftauchendes Gesicht wartet, ist der Ruhemodus deaktiviert, was den Akku und die Kameraelektronik stärker belastet. Schalten Sie die Lächelerkennung daher sofort wieder aus, wenn Sie sie nicht mehr benötigen. Am schnellsten geht das, indem Sie das Moduswahlrad auf ein anderes Aufnahmeprogramm stellen (und dann gegebenenfalls wieder zurück).

5.7 Actionmotive im Fokus halten

Ob Autorennen, Sportaction, spielende Kinder oder ein Pferd im Galopp, es gibt viele Situationen, in denen bewegte Motive vor die Linse kommen und das Scharfstellen ganz schön

kompliziert werden kann. Der **Nachführ-AF (AF-C)** kommt da gerade recht. Er hält den Autofokus ständig auf Trab, solange Sie den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt halten oder eine Filmaufnahme läuft. Aktivieren Sie diesen **Fokusmodus** entweder über die **C1**-Taste, das Quick-Navi-Menü oder das Menü **1 > AF1**. Bei Filmaufnahmen wird der nachführende Autofokus automatisch eingeschaltet. Zum Einfangen schneller Bewegungen empfiehlt sich die Kombination mit dem Aufnahmemodus **Zeitpriorität (S)** und einer Belichtungszeit von 1/400 s oder kürzer für scharfe Momentaufnahmen im Foto oder 1/50 s–1/250 s für eine flüssige Darstellung der Bewegungen im Film.



Abbildung 5.23 Mit dem **Nachführ-AF (AF-C)** werden Motive in Bewegung kontinuierlich im Fokus gehalten – sowohl bei Foto- als auch bei Filmaufnahmen.
110 mm | f/4 | 1/800 s | ISO 160

Im Falle von Fotoaufnahmen zielen Sie auf das Objekt und stellen es scharf. Halten Sie den Auslöser aber weiterhin auf dem ersten Druckpunkt. Der permanent aktive Autofokus wird versuchen, das Motiv kontinuierlich im Fokus zu halten. Dabei weisen keine Signaltöne darauf hin, dass die Kamera erfolgreich scharf gestellt hat. Sie können die Schärfefindung aber anhand des Fokusindikators nachvollziehen:

- : Die Scharfstellung war erfolgreich, und der **Nachführ-AF (AF-C)** folgt dem Motiv.
- : Die Schärfesuche läuft gerade.
- blinkt: Aktuell ist keine Scharfstellung möglich, oder der Schärfepunkt ist verloren gegangen.

Beim Filmen wird die Schärfe kontinuierlich nachgeführt, auch ohne dass Sie den Auslöser halten müssen. Mit dem **Nachführ-AF (AF-C)** werden die Stromreserven der α6400 allerdings deutlich stärker belastet. Nehmen Sie einen Ersatzakku mit, wenn Sie vorhaben, ihn häufiger einzusetzen.



Verfolgen, Auslösen, Weiterverfolgen

Nach der Aufnahme können Sie den Auslöser, anstatt ihn ganz loszulassen, wieder auf dem ersten Druckpunkt halten, indem Sie den Zeigefinger nur ein wenig anheben. Der Fokus bleibt dann auf Ihrem Motiv.

Lösen Sie wieder aus, wenn der geeignete Zeitpunkt da ist, und gehen Sie wieder auf die halbe Auslöserstufe. Das können Sie beliebig fortführen. Eine solch kontinuierliche Weiterverfolgung ist aber nur gut machbar, wenn Sie zuvor die **Bildkontrolle** im Menü **2 > Anzeige/Bildkontrolle2** ausschalten. Sonst präsentiert Ihnen die α6400 stets das soeben aufgenommene Bild, und die Schärfenachführung wird unterbrochen.

5.7.1 Tracking: den Fokus mit dem Motiv mitführen lassen

Da das Verfolgen bewegter Objekte keine leichte Übung ist, unterstützt Sie die α6400 im **Nachführ-AF (AF-C)** beim Fotografieren und Filmen mit einer weiteren technischen Finesse: der Motivverfolgung (*Tracking*). Wählen Sie dazu im Quick-Navi-Menü oder im Menü **1 > AF1** einfach ein **Fokusfeld** aus dem Bereich **Tracking** aus. Die Vorgaben entsprechen denen der zuvor beschriebenen Fokusfelder. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass mit dem Beginn des Scharfstellens nur ein Fokussierrahmen erscheint und dieser nicht an Ort und Stelle bleibt, sondern der erkannten Motivstruktur kreuz und quer über den Bildausschnitt folgt.



Abbildung 5.24 Auswahl des Fokusfeldes **Tracking: Erw. Flexible Spot**

Bei dem Pferd haben wir beispielsweise das Fokusfeld **Tracking: Erweit. Flexible Spot** verwendet. Es wurde so platziert, dass das Pferd an einer guten Stelle im Bildausschnitt scharf gestellt würde. Dann haben wir mit dem Fokussierrahmen auf den Kopf gezielt und den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt gehalten. So verfolgte der Fokussierrahmen den Pferdekopf. Gleichzeitig passte der **Nachführ-AF (AF-C)** den Fokusabstand an. Wir mussten nur noch im geeigneten Moment auslösen.

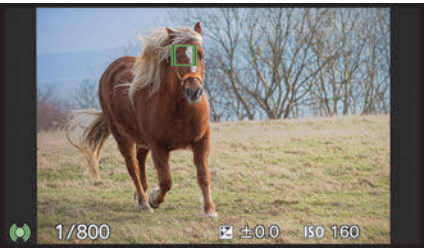


Abbildung 5.25 Verfolgung des Pferdes mit dem beweglichen Fokussierrahmen

Auch mit dem Fokusmodus **Tracking: Flexible Spot**  in den Größen **S**, **M** und **L** können Sie die Startposition der Motivverfolgung im Bildausschnitt selbst wählen. Mit **Tracking: Mitte**  beginnt die Verfolgung in der Bildmitte. All diese kleinen Fokusfelder sind dann sinnvoll, wenn Sie das Objekt zu Beginn der Aufnahme sicher mit den einzelnen Fokussierrahmen scharf stellen können. Das wäre zum Beispiel bei langsamen oder geradlinigen Bewegungen sinnvoll, etwa bei einem Marathonläufer, oder wenn Sie die Kamera gut mit dem Objekt mitziehen können, wie zum Beispiel bei dem Pferdebild. Wichtig ist, dass das Fokusfeld zu dem Zeitpunkt, wenn Sie die Motivverfolgung mit dem Auslöser starten, auf der richtigen Motivstruktur liegt. Erst dann merkt sich der Fokussierrahmen die Struktur, die er anschließend verfolgen wird.

Die Vorgaben **Tracking: Breit**  oder **Tracking: Feld**  spielen ihre Stärken aus, wenn das Objekt nur schwer innerhalb eines einzelnen Fokussierrahmens verfolgt werden kann. Das kann der Fall sein, wenn sich Ihr Motiv sehr schnell durch das Bild bewegt (etwa Rennwagen), ständig seine Richtung wechselt (etwa Kinder) oder ganz plötzlich an zuvor nicht bestimmbarer Stelle im Bildausschnitt auftaucht (etwa Trickskispringer). Die α6400 sucht sich bei dieser Einstellung innerhalb der aktiven Fokusfläche selbst einen Fokuspunkt. Dazu muss sich das Hauptmotiv gut von seinem Hintergrund abheben, beispielsweise vom blauen Himmel, von einer einfarbigen Wand oder einem durch eine lange Brennweite unscharf abgebildeten Hintergrund.

Da die α6400 keine Möglichkeit besitzt, die Tracking-Funktion dazu zu zwingen, möglichst lange am Motiv haften zu bleiben, sind Sie der Erkennungsautomatik für Strukturen, Farben und Formen der α6400 etwas ausgeliefert. Die macht ihren Job zwar gut, aber in unruhigen Umgebungen werden die Grenzen der Verfolgungsgenauigkeit deutlich spürbar. Da hilft auch der schnelle Autofokus nicht weiter. Sollte das Fokusfeld zu oft auf ungewollte Motivstrukturen umspringen, können Sie auch eines der Standardfokusfelder verwenden und mit dem **Nachführ-AF (AF-C)** arbeiten.



Touch-Tracking

Denken Sie daran, dass Sie die Motivverfolgung auch mit dem **Touch-Tracking** starten können, wie in Abschnitt 5.4, »Scharfstellen mit dem Touchscreen«, gezeigt.

5.7.2 Filme optimal scharf stellen

Die Aufnahme bewegter Bilder erfordert einen Autofokus, der das anvisierte Motiv zuverlässig und kontinuierlich scharf stellt. Aus diesem Grund aktiviert Ihre α6400 in den Modi **Film**  und **Zeitraffer & Zeitlupe**  automatisch den **Nachführ-AF (AF-C)**. Dieser läuft in der Regel auch optisch ruhiger als das Scharfstellen per Auslöser. Beim Scharfstellen mit

dem Auslöser kann es zum Beispiel bei dunklen oder wenig kontrastierten Motiven vorkommen, dass die Schärfe kurzzeitig hin- und herschwankt, und das macht sich im Video nachher nicht so gut. Um das Motiv im Fokus zu halten, können Sie alle Fokusfelder verwenden, wobei wir Ihnen empfehlen, das Fokusfeld nicht zu klein zu wählen. Es kommt sonst schneller zu Fokusproblemen und die Bildschärfe im Film beginnt zu schwanken. **Feld** oder **Erweit. Flexible Spot** sind oft eine gute Wahl.

Sollte die normale Fokuspachführung bei sehr schnellen Bewegungen und Kameranachschwenks zu langsam sein, lässt sich die Nachführgeschwindigkeit im Menü  **2 > Film2** bei **AF Speed** mit der Einstellung **Schnell** erhöhen. Bei dem Snowboard-Film (siehe Abbildung 5.26) sind wir beispielsweise so vorgegangen. Das Gleiche gilt für die Stringenz, mit der die Objekte im Fokus gehalten werden. Mit der Einstellung **Normal** im Menü bei **AF-Verfolg.empf.** springt die Schärfe weniger schnell auf andere Motivstrukturen um. Das ist zum Beispiel hilfreich, wenn Sie Ihr Motiv schon von Weitem ins Visier nehmen können, etwa einen auf gerader Strecke herannahenden Motocrossfahrer, und das Bild im Laufe des Kameranachschwenks kurzzeitig von einem Sandhügel, Büschen oder Zuschauern vor Ihnen verdeckt wird. Bei dem gezeigten Snowboarder haben wir hingegen **Hoch** eingestellt, damit der Fokus beim Auftauchen des Sportlers an der Absprungkante möglichst schnell auf den Akteur umspringen konnte.



Abbildung 5.26 Mit einer schnellen **AF-Speed** und einer hohen **AF-Verfolg.empf.** ließ sich der Snowboarder konstant scharf im Film abbilden.

5.8 Serienaufnahmen anfertigen

Bei schnellen Bewegungen besteht die Hauptschwierigkeit darin, den besten Moment im Foto einzufangen. Erhöhen Sie daher die Wahrscheinlichkeit auf einen guten Treffer, indem Sie die Serienaufnahmefunktion Ihrer α6400 verwenden. Unter optimalen Bedingungen, wenn die Szene hell ist und sich das Motiv gut fokussieren lässt, erzielt die α6400 wirklich hervorragende Geschwindigkeitswerte.



Abbildung 5.27 Zwei Spatzenweibchen kämpfen um die besten Nistplätze. Mit der schnellen Serienaufnahme konnten wir die besten Szenen dieses Spektakels einfangen.

200 mm | f/2,8 | 1/2500 s | ISO 400 | +0,3

Aufrufen lässt sich die **Serienaufnahme**, indem Sie die Taste für den **Bildfolgemodus** / drücken und anschließend mit dem Einstellrad zur **Serienaufnahme** wechseln. Entscheiden Sie sich mit dem Drehregler für eine der vier Geschwindigkeiten: **Hi+** (sehr schnell, circa 11 Bilder/s), **Hi** (schnell, circa 8 Bilder/s), **MID** (mittelschnell, circa 6 Bilder/s) oder **Lo** (langsam, circa 3 Bilder/s). Bei Verwendung der **Geräuschlosen Auf.** beträgt die höchste Geschwindigkeit 8 Bilder/s. Drücken Sie anschließend den Auslöser länger durch, um die Bilderserie aufzunehmen.



Abbildung 5.28 Auswahl von Serienaufnahme und Aufnahmegeschwindigkeit



Blockierende Funktionen

Um die Serienaufnahme in vollem Umfang einzusetzen, müssen die folgenden Funktionen deaktiviert sein: **Schwenk-Panorama**, **SCN** (außer **Sportaktion**), **Bildeffekt** (**Weichzeichnung**, **HDR Gemälde**, **Sattes**

Monochrom, **Miniatur**, **Wasserfarbe**, **Illustration**), **Auto HDR**, **Multiframe-RM**, **Auslös. bei Lächeln**. Um die Bildfolgen der Serienaufnahme **Hi**, **MID** und **Lo** auch tatsächlich in der jeweils angegebenen Geschwindigkeit aufnehmen zu können, sollte der **Elekt. 1.Verschl.vorh.** im Menü **2** eingeschaltet sein.

Mit den Geschwindigkeiten der Modi **Hi+** und **Hi** lassen sich nahezu alle Details einer rasanten Bewegung einfangen. Selbst die Schärfe kann per **Nachführ-AF (AF-C)** mitgeführt werden, sofern der Blendenwert nicht höher ist als $f/11$. Das funktioniert unserer Erfahrung nach bei **Hi** besser als bei **Hi+**. **Hi** hat gegenüber **Hi+** auch den Vorteil, dass das Livebild zwischen jedem Foto eingeblendet wird. Objekte, die sich sehr schnell bewegen, lassen sich dann noch besser verfolgen. Dabei kann es hilfreich sein, die Sucherbildfrequenz auf 100/120 Bilder pro Sekunde zu erhöhen (Menü **2** > **Anzeige/Bildkontrolle1** > **Sucher-Bildfreq.**). Sollte der **Nachführ-AF (AF-C)** sein Ziel zwischenzeitlich nicht greifen, kann die Serienaufnahmegeschwindigkeit etwas schwanken, und es können auch ein paar unscharfe Aufnahmen entstehen. Wenn Sie diese unscharfen Bilder nicht aufzeichnen möchten, schalten Sie im Menü **1** > **AF1** > **PriorEinstlg bei AF-C** die Vorgabe **AF** ein (**Schärfepriorität**). Die α6400 setzt die Serienaufnahme bei Verlust des Fokuspunktes dann so lange aus, bis die Schärfe wieder sitzt. Halten Sie den Auslöser während der ganzen Zeit aber durchgehend gedrückt.

Pufferspeicher

Die α6400 speichert die in kurzer Zeit anfallenden umfangreichen Bilddaten der Serienaufnahmen zunächst im kamerainternen **Pufferspeicher**, bevor sie an die Speicherkarte weitergegeben werden. Wenn der Pufferspeicher voll ist, macht sich dies am plötzlichen Geschwindigkeitsabfall bemerkbar. Erst wenn die rot leuchtende Zugriffslampe auf der Unterseite der Kamera erloschen ist, ist der Pufferspeicher wieder gänzlich frei für neue Bilder. Die maximale Anzahl an Fotos, die Sie mit der niedrigsten und höchsten Geschwindigkeit am Stück aufzeichnen können, haben wir Ihnen in Tabelle 5.1 zusammengestellt.

Bildgröße	Lo	Hi+
JPEG L Standard	bis Karte voll	circa 116 Bilder
JPEG L Fein	bis Karte voll	circa 115 Bilder
JPEG L Extrafein	bis Karte voll	circa 99 Bilder
RAW	circa 68 Bilder	circa 48 Bilder
RAW und JPEG	circa 54 Bilder	circa 45 Bilder

Tabelle 5.1 Anzahl möglicher Serienaufnahmen



5.8.1 Die α6400 mit dem Motiv mitziehen

Das sogenannte *Mitziehen* ist eine sehr kreative Art, die Dynamik bewegter Objekte in Fotoaufnahmen einzufangen. Die Bewegungsgeschwindigkeit kommt hier sehr deutlich zum Ausdruck. Tolle Motive für Mitzieher sind beispielsweise fahrende Autos, übers Wasser rasende Boote, rennende Hunde, Läufer, Radrennfahrer, Vögel im Flug oder Pferde im Galopp. Als Belichtungszeiten, wählbar im Modus **S**, eignen sich Werte zwischen 1/250 s und 1/60 s sehr gut. Dann wird das Hauptobjekt weitgehend scharf abgebildet und der Hintergrund ausreichend bewegungsunscharf. Um einen Mitzieher zu gestalten, fokussieren Sie Ihr Objekt, verfolgen es kontinuierlich und nehmen eine Bilderserie auf, während Sie das Fotoobjekt mit der Kamera weiterverfolgen. Sehr hilfreich ist dabei die Kombination der **Serienaufnahme: MID** oder **HI** mit dem **Nachführ-AF (AF-C)** und dem Fokusfeld **Erweit. Flexible Spot**. Ziehen Sie die α6400 exakt mit der Schnelligkeit des Objekts mit, während Sie die Serienbilder auslösen. Und versuchen Sie, dabei nicht nach oben oder unten zu wackeln. Das funktioniert ganz gut, wenn Sie Ihre α6400 von einem Einbeinstativ aus horizontal zur Bewegung mitdrehen. Mit ein wenig Übung geht es aber auch ohne Stativ. Der SteadyShot-Bildstabilisator kann bei Mitziehern eingeschaltet bleiben. Unserer Erfahrung nach erkennt er die Schwenkbewegung und steuert nicht dagegen an. Sollten Sie Probleme mit der Bildstabilisierung haben, können Sie ihn aber probeweise auch einmal ausschalten und die Wirkung testen.



Abbildung 5.29 Durch das Mitziehen bei relativ langer Belichtungszeit wirken Bewegungen im Bild sehr dynamisch.
50 mm | f/11 | 1/100 s | ISO 100



Die Belichtung fixieren

Wenn Sie die Kamera mehr oder weniger stark mit dem Motiv mitbewegen, kann es zu unschönen Helligkeitsschwankungen zwischen den Aufnahmen einer Serie kommen. Um dies zu verhindern, speichern Sie

entweder die Belichtung mit der AEL-Taste oder stellen im Menü **1 > Belichtung2** den **AEL mit Auslöser auf Ein**. Die Belichtung wird nun gespeichert, solange Sie den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt halten oder ihn zur Serienaufnahme dauerhaft ganz herunterdrücken.

5.9 Scharfstellen mit registriertem Fokusfeld

Wer häufig Motive außerhalb der Bildmitte fokussiert, beispielsweise Tiere oder Menschen, die mal nach links, mal nach rechts blicken und dann im Bild jeweils auf der rechten oder linken Bildseite positioniert werden sollen, kann sich das ständige Verschieben des Fokuszierrahmens sparen. Registrieren Sie für Ihre Fotoaufnahmen ein Fokusfeld, und rufen Sie dieses per Tastendruck auf. Die α6400 kann sich sowohl die Position als auch die Art des Fokusfeldes merken. Um dies zu tun, aktivieren Sie als Erstes die Funktion **AF-Feld-Registr.** im Menü **1 > AF2**. Bestätigen Sie das Menüfenster mit dem Erläuterungstext mit der Mitteltaste. Wählen Sie dann ein Fokusfeld aus: **Flexible Spot** oder **Erweit. Flexible Spot** eignen sich für das gezielte Scharfstellen an einer bestimmten Position am besten. Die anderen Fokusfeldtypen lassen sich aber auch registrieren. Halten Sie anschließend die Fn-Taste so lange gedrückt, bis der Schriftzug **Fokusfeld wurde registriert.** erscheint.



Abbildung 5.30 Registrieren des Fokusfeldes, hier auf dem Spatzen links im Bild (zur besseren Erkennung weiß markiert)

Um mit dem registrierten Fokusfeld scharf stellen zu können, müssen Sie eine Kamertaste umprogrammieren. Rufen Sie dazu das Menü **2 > Benutzerdef. Bedienung1 > BenutzerKey** auf, und wählen Sie die gewünschte Taste aus, zum Beispiel die AF/MF-Taste. Wenn Sie die Taste mit der Funktion **AF-F. registr. Halten** belegen, wird das registrierte Fokusfeld aktiviert, sobald Sie die gewählte Taste drücken. Scharf gestellt und ausgelöst wird mit dem Auslöser. Sie müssen also die Taste halten und gleichzeitig den Auslöser drücken. Wir finden, dass die Bedienung mit der Einstellung **Reg. AF-Feld Umsch.** besser ist, denn dabei wird das registrierte Feld per Tastendruck dauerhaft aktiviert. Ein weiterer Tastendruck, und Sie können das andere AF-Feld wieder nutzen. Die Einstellung **Reg. AF-Feld + AF-Ein** bietet dann noch die Möglichkeit, durch Halten der programmierten Taste gleich mit dem registrierten AF-Feld scharf zu stellen. Das Bild muss aber bei gehaltener Taste ausgelöst werden. Probie-

ren Sie aus, welche Option Ihnen am besten von der Hand geht. Das registrierte AF-Feld kann natürlich durch Neuprogrammieren an anderer Stelle registriert oder auch wieder gelöscht werden. Dazu dient die Funktion **Reg. AF-Feld lö.** im Menü **1 > AF3**.



Abbildung 5.31 Das registrierte Fokusfeld blinkt links, und das aktuelle liegt rechts auf dem Spatzen. Bei der Option **Reg. AF-Feld Umsch.** können Sie schnell zwischen beiden umschalten.



Einschränkungen

Das Registrieren eines AF-Feldes ist nur in den Fotoprogrammen **P, A, S** und **M** möglich. Der **Touch-Fokus**, das **Touch-Tracking**, die Fokusfelder mit Tracking-Funktion oder der **Digitalzoom** hebeln die Verwendung eines registrierten AF-Feldes aus.

5.10 Geräuschlose Aufnahme

Durch Einschalten der **Geräuschlosen Aufnahme** im Menü **2 > Verschluss/SteadyShot** können Sie Bilder ohne klackende Auslösegeräusche aufnehmen. Das Auslösen ist allerdings nicht völlig lautlos, denn der Autofokusmotor und die Blende im Objektiv erzeugen noch schwache Betriebsgeräusche. Insgesamt läuft die Aufnahme aber fast unmerklich ab. Wir nutzen das gerne in der Wildtierfotografie oder in Kirchenräumen, um die anderen Besucher nicht zu stören.



Abbildung 5.32 Ein junger Star in seiner Bruthöhle – unbemerkt fotografiert mit der **Geräuschlosen Aufnahme**
500 mm | f/4 | 1/200 s |
ISO 6400 | +1 | Stativ

Mit der **Geräuschlosen Aufnahme** können Sie in den Modi **P, A, S** und **M** fotografieren und sogar Serienaufnahmen mit maximal acht Bildern pro Sekunde aufnehmen. Bei flackernden Lichtquellen und Belichtungszeiten von etwa 1/100 s und kürzer kann allerdings eine ungleichmäßige Belichtung entstehen (*Banding-Effekt*), und bei schnell und dicht an der α6400 vorbeiziehenden Objekten können Verzerrungen auftreten (*Rolling-Shutter-Effekt*). Verwenden Sie die Funktion am besten nur bei guter Beleuchtung und nicht allzu rasanten Bewegungen. Hinzu kommt, dass einige Funktionen nicht verfügbar sind: Blitzaufnahmen, **Auto HDR**, Langzeitbelichtungen (**BULB**), **Bildeffekt**, **Fotoprofil**, **Langzeit-RM**, **Elekt. 1. Verschl.vorh.** und **Multiframe-RM**. Außerdem dauert es etwa 0,5 Sekunden länger, bis die α6400 nach dem Einschalten aufnahmebereit ist.

5.11 Die Kunst des manuellen Fokussierens

Die manuelle Fokussierung ist immer dann das Mittel der Wahl, wenn die Fokusfelder nicht den Motivbereich scharf stellen, den Sie gerne im Fokus hätten. Bei Filmaufnahmen kann das zu unerwünschten Schärfeschwankungen führen (*Pumpen*). Entsprechende Probleme können bei besonders strukturarmen Motiven wie Nebel, einfarbigen Flächen oder bei schwacher Beleuchtung vorkommen. In seltenen Fällen können sich wiederholende Strukturen oder Spiegelungen auf Fenstern oder Autolack den Autofokus ins Schwitzen bringen.



Abbildung 5.33 Um die gewünschte Fokusebene manuell scharf zu stellen, hier die Staubgefäße der Tulpe, können Sie sich langsam mit der Kamera annähern und im richtigen Moment schnell auslösen.
100 mm | f/8 | 1/100 s | ISO 1250 | -0,3

In der Makrofotografie kommt es hingegen häufig vor, dass zwei Objekte, die unterschiedlich weit vom Objektiv entfernt sind, innerhalb eines Fokussierrahmens liegen. Die α6400 bekommt dann Probleme, weil sie nicht »weiß«, auf welche Entfernung sie scharf stellen soll. Oder denken Sie an ganz sanfte Schärfeverlagerungen beim Filmen über ein Makromotiv oder ein Produktdetail hinweg (*Pull-Fokus-Effekt*). Mit dem manuellen Fokus können Sie die Geschwindigkeit selbst bestimmen. Die Aktivierung des **Manuelfokus** kann bei der α6400 auf drei Weisen erfolgen:

- Bei Objektiven ohne Fokusmodus-Schalter wählen Sie den Eintrag **Manuellfokus (MF)** im Menü **Fokusmodus** aus, entweder über die Taste **C1**, das Quick-Navi-Menü oder das Menü **1 > AF1**.
- Bei Objektiven mit Fokusmodus-Schalter stellen Sie diesen einfach von **AF** auf **MF** um.
- Stellen Sie den Schalthebel **AF/MF/AEL** auf **AF/MF**, und drücken Sie die zugehörige Aktionstaste. In der Standardeinstellung (**AF/MF-Strg. halt.**) wird der **Manuellfokus** dann so lange aktiviert, bis Sie die Taste wieder loslassen. Wenn Sie die Aktionstaste mit der Funktion **AF/MF-Strg. wechs.** programmieren, können Sie per Tastendruck dauerhaft auf den manuellen Fokus umschalten und wieder zum Autofokus zurück (mehr zum Programmieren der Tasten erfahren Sie in Abschnitt 11.4.1, »Fotoprogramme auf Tasten speichern«).

Die Schärfe lässt sich anschließend nur noch mit dem Fokusserring des Objektivs anpassen: Naheinstellung  durch Rechtsdrehung, Linksdrehung für die Ferneinstellung . Allerdings wird das Livebild dabei standardmäßig um den Faktor 5,9 vergrößert, und zwar entweder in der Bildmitte (Fokusfeld , ) oder an der Stelle des Fokussierrahmens (, ). Mit den Pfeiltasten können Sie den Ausschnitt verschieben, aber bei Aufnahmen aus der freien Hand wird es dann schwer, die Orientierung nicht zu verlieren. Wenn Sie die *Lupenansicht* eher stört, schalten Sie sie einfach aus, indem Sie im Menü **1 > Fokus-Hilfe** die **MF-Unterstützung** deaktivieren. Alternativ können Sie auch die Anzeigedauer der Lupenansicht bei **Fokusvergröß.zeit** auf fünf oder zwei Sekunden verkürzen. Lösen Sie das Bild wie gewohnt aus. Aber Achtung, die α6400 löst immer sofort und ohne Verzögerung aus, es herrscht absolute *Auslösepriorität*!

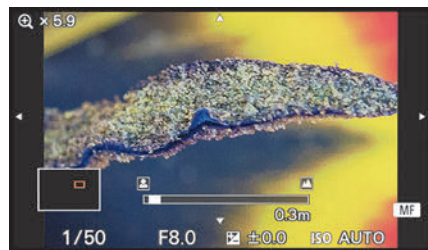


Abbildung 5.34 Manueller Fokus mit Fokusvergrößerung in Aktion

5.11.1 Fokushilfe anhand farblich abgesetzter Schärfekanten

Schärfe lässt sich im Allgemeinen am besten an den Motivkanten beurteilen. Sind diese klar voneinander abgegrenzt, liegt der Fokus richtig, und der Motivbereich wird scharf aussehen. Nun ist es aber nicht immer leicht, die Motivkanten optisch zu erkennen, selbst wenn die zuvor gezeigte Fokusvergrößerung eingeschaltet ist. Daher hat die α6400 noch eine weitere Fokushilfe an Bord, die **Kantenanhebung**, auch bekannt unter dem Begriff *Focus Peaking*. Hinter dem etwas sperrigen Namen verbirgt sich eine Funktion, die in der Lage ist,

alle scharfen Motivkanten farblich vom Rest des Bildes abzuheben. Dabei können Sie die Stärke der Anhebung und die dafür verwendete Farbe selbst festlegen.



Abbildung 5.35 Kantenanhebung mit der Stufe **Hoch** und der Farbe **Rot**

Bei der Kantenanhebung gibt es zwei Stellschrauben: die Höhe der Anhebung und die Farbe, mit der die Kanten hervorgehoben werden, wählbar im Menü **2 > Fokus-Hilfe** bei **Kantenanh.-Einstlg.** Hinsichtlich der **Kantenanheb.stufe** wählen Sie am besten die Vorgabe **Mittel** oder **Hoch**, wenn Sie mit der **Fokusvergrößerung** scharf stellen, sonst sind die Farbkanten oftmals nicht gut zu erkennen. Bei filigraneren Motiven kann es sein, dass die Stufe **Niedrig** besser ist, damit die Farbkanten die Motivstrukturen nicht zu stark überdecken. Die Wahl der **Kantenanheb.farbe** hängt ganz von den Farben des Motivs ab, wobei die roten Kanten meistens am besten zu erkennen sind. Sollte die Kantenanhebung nicht gut erkennbar sein, können Sie bei Fotoaufnahmen auch den Kreativmodus **Schwarz/Weiß** einstellen. Bei dem nun farblosen Livebild heben sich die roten Schärfekanten noch besser ab. Wichtig ist aber, in dem Fall mit dem Dateiformat **RAW & JPEG** zu arbeiten, um aus der RAW-Datei das Farbfoto entwickeln zu können. Die schwarz-weiße JPEG-Variante dient Ihnen nur als Mittel zum Zweck und kann später wieder gelöscht werden.

Direkte manuelle Fokussierung

Wenn die Situation nur kurzzeitig wirklich fotogen ist, ist jeder Tastendruck zeitraubend, auch das Umschalten vom Autofokus auf den manuellen Fokus. Mit dem Fokusmodus **Direkt. Manuelf. (DMF)** der α6400 können Sie beim Fotografieren beides kombinieren. Stellen Sie wie gewohnt mit dem Autofokus scharf, und halten Sie den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt. Sollte die Schärfe noch nicht optimal sitzen, bessern Sie durch Drehen am Fokusserring manuell nach und lösen dann aus. Das ist bei Nachtaufnahmen oder bei Makromotiven besonders praktisch. Es unterstützen aber nicht alle Objektive die direkte manuelle Fokussierung. Schauen Sie daher in der Bedienungsanleitung Ihres Objektivs nach, ob **DMF** verwendet werden kann, damit es nicht versehentlich zu Beschädigungen des Fokussierings kommt.



EXKURS

Wie die α6400 die Schärfe ermittelt

Sobald Sie den Auslöser der α6400 drücken, tritt der *Fast-Hybrid-AF* in Aktion. Dieser ermittelt die Schärfe beim Fotografieren und Filmen direkt über den Sensor und setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: dem *Phasenerkennungs-AF* (türkis) und dem *Kontrast-AF* (dunkelblau). Sowohl für den Phasenerkennungs-AF als auch für den Kontrast-AF nutzt die α6400 425 Messpunkte, die fast die gesamte Sensorfläche abdecken. Mit der Wahl des Fokusfeldes werden die in der aktuellen Fotosituation aktiven Messpunkte unterschiedlich eingegrenzt (orange).

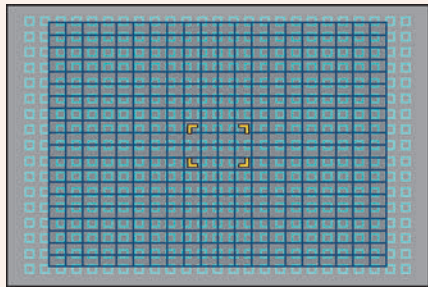


Abbildung 5.36 Der Autofokus der α6400 ermittelt die Schärfe sowohl per Phasenerkennungs-AF (türkis) als auch per Kontrast-AF (dunkelblau).

Bei der Phasenerkennung werden die eintreffenden Lichtstrahlen anhand getrennter Messpunkte in zwei *Halbbilder* aufgeteilt. Diese Halbbilder werden durch Verschieben der Objektivlinsen zur Deckung gebracht. Das ist so ähnlich wie die beiden unterschiedlichen Bilder, die unsere Augen produzieren und die unser Gehirn zu einem Bild zusammensetzt. Da die Messtechnik aus den analysierten Halbbildern direkt schließen kann, auf welche Position die Objektivlinsen verschoben werden müssen, reichen ein Messvorgang und ein Einstellvorgang für die Scharfstellung aus.

Der Kontrast-AF versucht hingegen, im gewählten Fokusbereich einen möglichst hohen Kontrast herzustellen, denn je höher der lokale Kontrast zwischen den feinen Motivlinien wird, desto höher ist der Schärfeeindruck. Der Kontrast-AF ist dem Phasenerkennungs-AF in Sachen Präzision überlegen. Er hat aber auch den Nachteil, dass eine einzige schnelle Messung nicht ausreicht, um den Fokus zu finden. Vielmehr müssen sich die Objektivlinsen für die Kontrastfindung durch mehrere Messungen Stück für Stück an die richtige Position heranarbeiten. Die α6400 kombiniert nun beide Messmethoden. Mit dem schnelleren Phasenerkennungs-AF werden die Objektivlinsen zügig in die annähernd richtige Position verschoben. Anschließend bestimmt der Kontrast-AF mit nur noch kurzen und schnellen Verstellwegen die exakte Fokusposition. Dadurch und aufgrund der hohen Anzahl an Fokuspunkten (*High-Density-AF-Tracking-Technologie*) fokussiert die α6400 rasend schnell.

Wenn bei schwacher Beleuchtung das AF-Hilfslicht anspringt, erhöht sich die Fokussierzeit aber merklich. Der Autofokus setzt vollständig aus, wenn das AF-Hilfslicht deaktiviert ist und es so dunkel ist, dass für eine korrekte Belichtung bei $f/2$ und ISO 100 eine längere Belichtungszeit als 15 s notwendig wäre (Lichtwert unter -2). Außerdem können Mount-Adapter den Phasenerkennungs-AF verhindern, wobei die Sony-Adapter *LA-EA2* und *LA-EA4* ihren eigenen Phasenerkennungs-AF mitbringen. Achten Sie auch darauf, dass Ihre E-Mount-Objektive die aktuelle Firmware besitzen, sonst wird der Phasenerkennungs-AF eventuell nicht unterstützt. Prüfen Sie gegebenenfalls die Kompatibilität anhand der technischen Angaben auf den Sony-Internetseiten, oder fragen Sie direkt bei Sony nach. Unterstützt das Objektiv den Phasenerkennungs-AF nicht, ist der **Automatische AF (AF-A)** nicht verfügbar, und beim Filmen können Empfindlichkeit und Geschwindigkeit der Motivverfolgung nicht reguliert werden (Menü 2 > Film1 > AF Speed und AF-Verfolg.empf.).



Abbildung 5.37 Der Hybrid-AF der α6400 arbeitet in den meisten Fällen schnell und präzise. Die Messpunkte reichen bis fast an den Bildrand, sodass Sie freie Wahl bei der Bildgestaltung haben. Hier fokussierten wir auf das rechte Auge der Holzleule.

115 mm | $f/5$ | 1/500 s | ISO 100 | $-0,7$

Inhaltsverzeichnis

1 Die Sony α6400 kennenlernen	13
1.1 Die Bedienungselemente in der Übersicht	13
1.2 Bildkontrolle über Sucher und Monitor	18
1.3 Informationsanzeigen umschalten	20
1.4 LCD-Anzeige im Wiedergabemodus	22
1.5 Die α6400 gekonnt bedienen	24
1.5.1 Tasten und Räder für den direkten Zugriff	24
1.5.2 Schnelleinstellungen über das Quick-Navi-Menü	25
1.5.3 Das umfangreiche Kameramenü	26
1.6 Datenbankdatei, Ordnersystem und Formatierung	27
EXKURS: Besondere Eigenschaften der Sony α6400	28
 2 Das richtige Fotoprogramm für Ihr Motiv	 30
2.1 Dateiformat, Bildgröße und Seitenverhältnis	30
2.1.1 Die Bildgrößen der α6400	32
2.1.2 Qualitäten und Bildgrößen in der Übersicht	32
2.1.3 Das Seitenverhältnis ändern	33
2.2 Sofort startklar mit der Vollautomatik	34
2.3 Die SCN-Programme im Einsatz	36
2.4 Spontan reagieren mit der Programmautomatik (P)	40
2.5 Bildgestaltung mit der Blendenpriorität (A)	42
2.6 Mit der Zeitpriorität (S) zum kreativen Schärfefeekt	45
2.7 Besondere Situationen manuell meistern (M)	47
2.8 Feuerwerksaufnahmen mit Langzeitbelichtung (BULB)	48

2.9 Schwenk-Panorama für beeindruckende Weitsichten 50

2.10 Bildvergrößerung mit dem Digitalzoom 53

EXKURS: Menschen vor der Kamera 56

3 Filmen mit der Sony α6400 59

3.1 Filmaufnahmen realisieren 59

3.1.1 Schwenken und Zoomen 60

3.1.2 Selfies mit Handgriff 61

3.2 Mehr Einfluss auf die Videogestaltung 61

3.2.1 Filmen mit geringer Schärfentiefe und Pull-Fokus-Effekt 63

3.2.2 Die optimale Belichtungszeit für Filme 64

3.2.3 Flackerfrei filmen bei Lampenbeleuchtung 65

3.2.4 Verzerrungen durch Rolling-Shutter-Effekte minimieren 67

3.3 Ein Blick auf die Videoformate der α6400 67

3.3.1 Empfehlungen in der Übersicht 67

3.3.2 Das Dateiformat wählen 69

3.3.3 Bildrate und Bitrate wählen 70

3.3.4 Proxy-Aufnahme 72

3.3.5 Bedeutung des Videosystems 73

3.4 Spannende Zeitlupen- und Zeitrafferfilme drehen 74

3.5 Der gute Ton 76

3.5.1 Den Ton selbst steuern 77

3.5.2 Externe Mikrofone 78

EXKURS: Fotoprofile situationsbedingt einsetzen 79

4 Optimal belichten mit der Sony α6400 83

4.1 Verwacklungen vermeiden mit und ohne Bildstabilisator 83

4.2 Bildqualität und Sensorempfindlichkeit 85

4.2.1 ISO-Wert und ISO-Automatik situationsbezogen einstellen 86

4.2.2 Verwacklungsfrei fotografieren mit Mindestverschlusszeit 87

4.2.3 Das Bildrauschen unterdrücken 88

4.2.4 Rauschminderung bei Langzeitbelichtung 92

4.3 Motivabhängige Belichtungsmessung 92

4.3.1 Multi, das Allround-Talent 93

4.3.2 Präzisionsarbeit mit der Spotmessung 94

4.3.3 Mittenbetonte Messung und Durchschnittsmessung 97

4.3.4 Spitzlichterschutz dank Highlight-Modus 98

4.4 Die Belichtung mit dem Histogramm kontrollieren 99

4.4.1 Belichtungswarnung bei über- und unterbelichteten Bildern 100

4.4.2 Bildanalyse mit dem Farbhistogramm 101

4.5 Die Bildhelligkeit anpassen 102

4.5.1 Die Lichtwertstufen 103

4.6 Belichtungskontrolle mit dem Zebra 104

4.6.1 Das Zebra als Überbelichtungswarnung 104

4.6.2 Zebra-Stufe für Porträts 105

4.7 Kontraste in den Griff bekommen 105

4.7.1 Dynamikbereichoptimierung DRO für einen besseren Kontrast ... 106

4.7.2 Kontrastmanagement mittels HDR 108

4.7.3 Wege zu professionellen HDR-Ergebnissen 110

4.8 Intervallaufnahmen 112

EXKURS: Betrachten, schützen und löschen 115

5 Wege zur perfekten Schärfe 117

5.1 Automatisch scharf stellen 117

5.2 Mit dem Fokusmodus zur perfekten Schärfe 118

5.3 Die Scharfstellung mit dem Fokusfeld lenken 118

5.4 Scharfstellen mit dem Touchscreen 120

5.4.1 Touch-Bedienung bei Sucheraufnahmen 122

5.5 Statische Motive zuverlässig scharf stellen	123
5.5.1 Gezielt fokussieren mit Flexible Spot	124
5.5.2 Schärfekontrolle mit der Fokusvergrößerung	125
5.5.3 Die Schärfe zwischenspeichern	125
5.5.4 AF-Hilfslicht als Fokushilfe in dunkler Umgebung	126
5.6 Gesichter und Augen im Fokus	127
5.6.1 Gesichter registrieren und priorisiert fokussieren	129
5.6.2 Schöne Selbstauslöserfotos ohne oder mit Lächelerkennung	130
5.7 Actionmotive im Fokus halten	131
5.7.1 Tracking: den Fokus mit dem Motiv mitführen lassen	133
5.7.2 Filme optimal scharf stellen	134
5.8 Serienaufnahmen anfertigen	136
5.8.1 Die α6400 mit dem Motiv mitziehen	138
5.9 Scharfstellen mit registriertem Fokusfeld	139
5.10 Geräuschlose Aufnahme	140
5.11 Die Kunst des manuellen Fokussierens	141
5.11.1 Fokushilfe anhand farblich abgesetzter Schärfekanten	142
EXKURS: Wie die α6400 die Schärfe ermittelt	144
 6 Schöne Farben und reines Weiß	 146
6.1 Farben steuern mit dem Weißabgleich	146
6.1.1 Mit dem automatischen Weißabgleich zu schönen Farben	147
6.1.2 Ambiente oder Weiß priorisieren	148
6.1.3 Vorgabe verschiedener Lichtquellen	149
6.1.4 Den Weißabgleich anpassen	151
6.2 Situationen für den manuellen Weißabgleich	152
6.3 Kreativmodi für besondere Farbeffekte	155
6.4 Individuelle Fotos mit Bildeffekten gestalten	157
EXKURS: Einen geeigneten Farbraum wählen	160

7 Kreativ blitzen mit der Sony α6400	162
7.1 Der integrierte Kamerablitz der α6400	162
7.1.1 Reichweite des integrierten Blitzgeräts	162
7.2 Blitzlicht automatisch hinzusteuern	163
7.3 Die Blitzmodi in der Übersicht	164
7.4 Weiterführende Blitzmethoden	166
7.4.1 Kurzzeitsynchronisation für Aufnahmen in heller Umgebung	166
7.4.2 Indirekt blitzen mit angepasster Blitzlichtmenge	168
7.4.3 Unabhängige Steuerung von Umlicht und Blitz	169
7.5 Drahtlos blitzen leicht gemacht	170
7.5.1 Entfesselt blitzen mit dem Blitzmodus Drahtlosblitz	171
7.5.2 Entfesselt blitzen mit Servo-Blitzgeräten	173
7.5.3 Entfesselt blitzen mit der Lichtverhältnissteuerung	175
7.6 Systemblitzgeräte für die Sony α6400	175
7.6.1 Sony HVL-F20M	175
7.6.2 Sony HVL-F32M und HVL-F43M	176
7.6.3 Sony HVL-F45RM	177
7.6.4 Sony HVL-F60M und HVL-F60RM	177
7.6.5 Blitzgeräte anderer Hersteller	178
7.6.6 Lichtformer für Systemblitzgeräte	179
EXKURS: Die Blitzsteuerung der α6400 im Detail	180
 8 Objektiv & Co.: das richtige Zubehör für die Sony α6400	 181
8.1 Die α6400 mit einem Wechselobjektiv ausstatten	181
8.1.1 Praktische Tipps zur Objektivwahl	181
8.1.2 Der Sony-Objektiv-Code	182
8.1.3 Verbindendes Element, das E-Bajonett	184
8.1.4 Ultraweitwinkel für Landschaft und Architektur	185

8.1.5 Normalzoomobjektive, die vielseitigen Allrounder 186

8.1.6 Objektive für Porträt und Reportage 187

8.1.7 Objektive für Makro und Porträt 188

8.1.8 Objektive für Sport- und Tieraufnahmen 189

8.1.9 Superzoomobjektive für die Reise 191

8.2 Die Möglichkeiten mit Adaptern erweitern 191

8.2.1 Den Autofokus adaptierter Objektive exakt anpassen 192

8.2.2 Adapter für Objektive anderer Hersteller 194

8.3 Akku und mobiles Laden 195

8.4 Speicherkarten für die α6400 196

8.5 Stative und Köpfe 198

8.6 Bessere Bilder mit der Fernbedienung 200

8.7 Erweiterte Möglichkeiten dank optischer Filter 201

8.7.1 Zirkulare Polarisationsfilter 202

8.7.2 Mit Graufiltern Wischeffekte erzeugen 203

8.7.3 Nahlinsen und Achromate 204

8.8 Objektiv-, Kamera- und Sensorreinigung 205

EXKURS: Firmware-Updates durchführen 208

9 Wi-Fi, Bluetooth und Co.: alles über Verbindungen 210

9.1 Bilder auf das Smartgerät übertragen 210

9.2 Die α6400 vom Smartgerät aus fernsteuern 213

9.3 Die NFC-Schnellverbindung nutzen 214

9.4 GPS-Daten einbinden 214

EXKURS: Bilder per Wi-Fi auf den Computer übertragen 217

10 Digitale Dunkelkammer: Bilder nachbearbeiten 219

10.1 Die Sony-Software im Überblick 219

10.2 Bildübertragung auf den Computer 220

10.3 RAW-Entwicklung 222

10.3.1 Imaging Edge Edit 223

10.4 Programmalternativen 225

EXKURS: Tethering mit Imaging Edge Remote 227

11 Meine α6400: Individuelle Einstellungen 229

11.1 Die Kamerabedienung anpassen 229

11.2 »Mein Regler« konfigurieren 231

11.3 Das Quick-Navi-Menü umgestalten 232

11.4 Eigene Programme entwerfen 234

11.4.1 Fotoprogramme auf Tasten speichern 238

EXKURS: »Mein Menü« individuell zusammenstellen 240

12 Anhang: Die Menüs im Überblick 241

12.1 Das Menü Kameraeinstellung 1 241

12.1.1 Qualität/Bildgröße1 241

12.1.2 Qualität/Bildgröße2 242

12.1.3 Aufnahme-Modus/Bildfolge1 243

12.1.4 Aufnahme-Modus/Bildfolge2 244

12.1.5 AF1 244

12.1.6 AF2 245

12.1.7 AF3 246

12.1.8 Belichtung1 247

12.1.9 Belichtung2 248

12.1.10	Blitz	249
12.1.11	Farbe/WB/Bildverarbeitung	249
12.1.12	Fokus-Hilfe	250
12.1.13	Aufnahme-Hilfe	251
12.2	Das Menü Kameraeinstellung 2	252
12.2.1	Film1	252
12.2.2	Film2	253
12.2.3	Film3	254
12.2.4	Verschluss/SteadyShot	254
12.2.5	Zoom	255
12.2.6	Anzeige/Bildkontrolle	256
12.2.7	Benutzerdef. Bedienung1	257
12.2.8	Benutzerdef. Bedienung2	258
12.3	Das Menü Netzwerk	259
12.3.1	Netzwerk1	259
12.3.2	Netzwerk2	260
12.4	Das Menü Wiedergabe	260
12.4.1	Wiedergabe1	260
12.4.2	Wiedergabe2	261
12.4.3	Wiedergabe3	262
12.5	Das Menü Einstellung	263
12.5.1	Einstellung1	263
12.5.2	Einstellung2	264
12.5.3	Einstellung3	265
12.5.4	Einstellung4	266
12.5.5	Einstellung5	267
12.5.6	Einstellung6	268
12.5.7	Einstellung7	269
Glossar.....		270
Index		273