





# 3

## Einstellung des Autofokus

Theorie ist wichtig (in Maßen), denn sie hilft Ihnen, die Praxis zu verstehen. Irgendwann muss es dann aber auch um die Praxis gehen, und genau an diesem Punkt sind wir jetzt. In diesem Kapitel wollen wir Ihnen die Praxis zeigen und Tipps geben, wie Sie sich in bestimmten Situationen durch oft nur kleine Änderungen in den Einstellungen das Leben leichter machen.

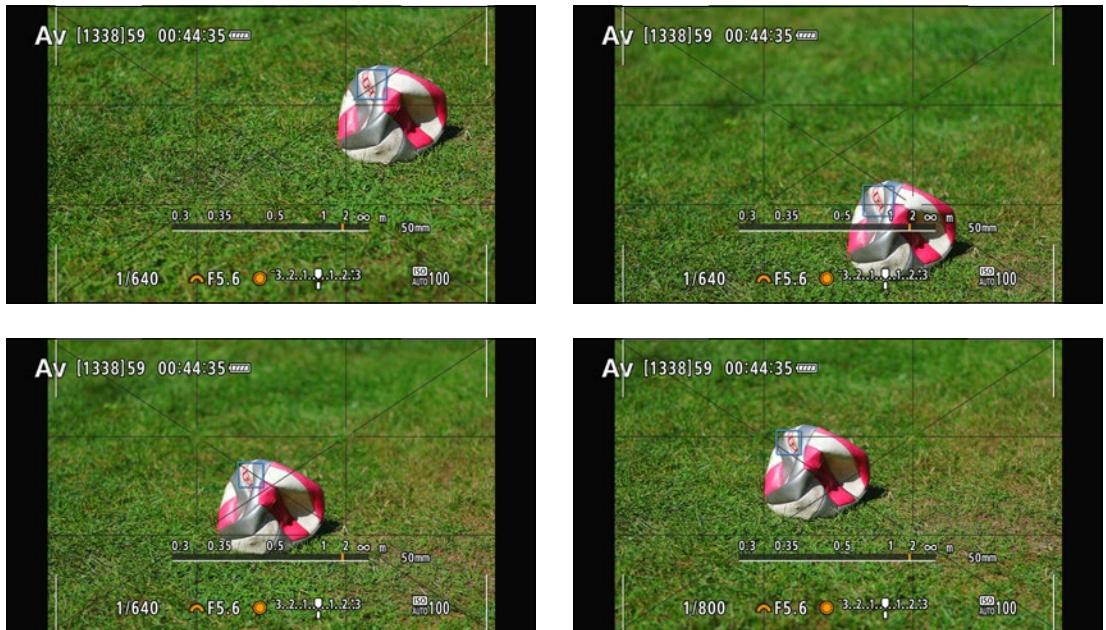
### 3.1 Die Autofokus-Methoden im Detail

Vorweg jedoch noch ein Begriff, dem Sie immer wieder begegnen werden. Sie haben sicher schon gesehen oder gelesen, dass die EOS R7 eine Fahrzeug-, Personen- und Tiererkennung (Säugetiere und Vögel) mit zuschaltbarer Augenerkennung hat. Doch dies ist nur die halbe Wahrheit, denn der Autofokus der EOS R7 kann noch viel mehr.

Es geht um die Abkürzung »iTR-AF«. Das Kürzel »iTR-Autofokus« steht für *intelligent Tracking Recognition Autofocus*. Eine iTR-Funktion haben auch Modelle wie die 7D II, die 5D IV und die 1Dx sowieso, und sie nutzen dafür den Belichtungssensor, der zwischen 100- und 400.000 Pixeln hat. Das reicht für die Auflösung einfacher Strukturen und Muster.

Der EOS R7 stehen sogar volle 32,5 MP zur Verfügung, die zudem speziell auf Musterkennung trainiert wurden. Mithilfe ihres neuen und sehr schnellen Prozessors erkennt die EOS R7 daher nicht nur Gesichter und Augen, sondern auch bestimmte Tiere, Tiergesichter, Tieraugen und sogar eben Fahrzeuge. Je nach Ihren Einstellungen wird der Autofokus innerhalb des zugelassenen Autofokus-Bereichs nach den angegebenen Strukturen suchen und, wenn er sie findet, dort den Fokus setzen und nachführen.

Der iTR-Autofokus kann aber noch mehr. Es gibt ja durchaus Motive, die nicht in eine der drei einstellbaren Kategorien passen. Dies ist aber kein Problem. Wenn Sie die Nachführung aktiviert haben, dann wird der Autofokus an der von Ihnen vorgegebenen Stelle fokussieren und das Motiv in Struktur und Farbe analysieren. Bewegt sich das Motiv oder bewegen Sie die Kamera, wird der iTR-Autofokus trotzdem an diesem Motiv bleiben, auch wenn es weder Person, Tier oder Fahrzeug ist.



**Abb. 3.1** Die Mustererkennung arbeitet auch ohne Auge, Person, Tier oder Fahrzeug. Wird die Struktur erkannt und sind »Servo« und Nachverfolgung aktiviert, dann bleibt der Autofokus stramm am Motiv.

## 3.2 Die richtige Autofokus-Methode wählen

Mit der EOS R7 wird eine Sache völlig anders. Bisher konnte man grundsätzlich sagen, dass Einzelfeld- und Spot-AF typische Autofokus-Bereiche für *One Shot* sind und dass man für alle anderen Bereiche die Autofokus-Betriebsart *Servo* wählen sollte. Dies ist nun völlig anders geworden. Je nach Aufgabenstellung kann jeder Autofokus-Bereich für jede Autofokus-Betriebsart mehr oder minder sinnvoll eingesetzt werden. Wir werden darauf in den einzelnen Abschnitten genauer eingehen. Gleich vorweg eine wichtige Information: Haben Sie früher schon mit einer EOS fotografiert, dann kennen Sie bereits die Autofokus-Bereichsauswahl für die Wahl der Autofokus-Feldfunktion.

Die Einstellungen für den Autofokus-Bereich erreichen Sie über die Schnelleinstellung mithilfe der Taste *Q* und die Touchfunktion, über das magentafarbene Menü *AF1* (2. Menüpunkt) oder über die schon vorgestellte Taste *AF-Bereichswahl* rechts oben zusammen mit der Multifunktionstaste *M-Fn*.

**Tipp**

Mit der EOS R7 hat sich die Bedeutung der Autofokus-Bereiche verändert. Je nach Art und Weise, wie Sie den Autofokus verwenden werden, manche Bereiche überflüssig sein oder selten genutzt. Bereiche, die Sie nicht nutzen, können Sie deaktivieren, um das Umschalten zwischen den einzelnen Bereichen zu beschleunigen.

Sie finden die Einstellung zur Änderung der angezeigten Bereiche im Menü AF4 unter dem Menüpunkt AF-Ber. begrenzen.

**Abb. 3.2** Sie können die Anzahl der verwendeten Autofokus-Bereiche einschränken.



### 3.2.1 Spot-AF

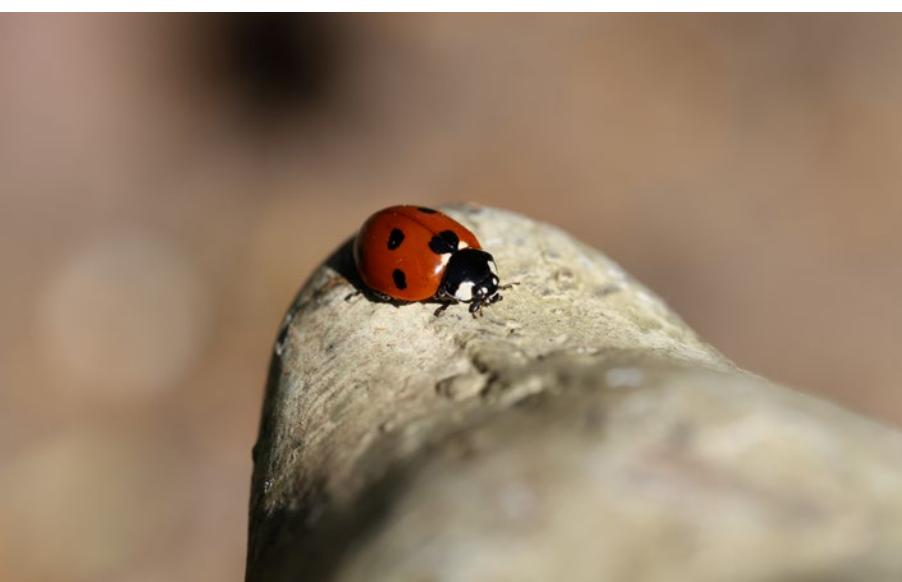
Der Spot-AF beschränkt die Fokussuche auf eine sehr kleine Fläche. Damit ist der Spot-AF einer der beiden Modi, die grundsätzlich geeignet sind, zusammen mit *One Shot* verwendet zu werden. Gerade in der Makrofotografie (vom Stativ) und im Zusammenhang mit Stillleben sorgt der Spot-AF dafür, dass Sie die (bei Makros) sehr knappe Schärfeebeine exakt positionieren können.

Besonders interessant für die Makrofotografie ist, dass Sie das Messfeld nahezu beliebig im Sucher platzieren können, bis es wirklich genau an der Stelle sitzt, wo Sie die Schärfe sehen wollen. Bei älteren Kameras hatten Sie oft nur die Wahl zwischen »liegt nicht ganz ideal« und »liegt suboptimal«.



**Abb. 3.3** Der Spot-AF eignet sich immer dann, wenn Sie den Fokuspunkt in Kombination mit »One Shot« sehr präzise setzen wollen. Das linke Motiv hat eine sehr feingliedrige Tiefe; der Spot-AF setzt den Autofokus genau dort, wo Sie ihn haben wollen. Rechts im Makro ist die Schärfentiefe so gering, dass der genaue Fokuspunkt zwischen »gelungen« und »nicht gelungen« unterscheidet.

Sollten Sie kein Stativ verwenden können oder wollen und dazu ein ausreichend schnelles Objektiv verwenden, dann ist der Spot-AF auch zusammen mit Servo sehr sinnvoll: Durch die Mustererkennung merkt sich der Autofokus, was Sie zuerst fokussiert haben, und wird genau an dieser Stelle bleiben – vorausgesetzt, es ist eine erkennbare Struktur vorhanden, die sich ausreichend von der Umgebung unterscheidet.



**Abb. 3.4** Das Gesicht eines Marienkäfers wird die Augenerkennung nicht zuverlässig finden, aber mit Spot-AF und »Servo« erkennt der Autofokus das Muster am Kopf und gleicht freihändige Bewegungen der Kamera sauber aus.

### 3.2.2 Einzelfeld-AF

Der Einzelfeld-AF unterscheidet sich vom Spot-AF funktional nur dadurch, dass der Messbereich, also das Autofokus-Feld, größer ist. Er ist damit fehlertoleranter als der Spot-AF und eher in der Lage, Muster, Strukturen oder z.B. Augen zu erkennen.

**Abb. 3.5** Ist die Distanz größer, dann reicht die Schärfentiefe aus, damit Sie in der Kombination aus Einzelfeld-AF und »One Shot« ein scharfes Bild bekommen. »Servo« und Verfolgung sind hier nicht nötig.



**Abb. 3.6** Anders sieht es aus, wenn Sie Porträts aufnehmen wollen und Gesichter in der Tiefe gestaffelt sind. Mit Einzelfeld-AF, »Servo« und aktivierter Nachverfolgung bleibt der Autofokus korrekt an dem ausgewählten Gesicht.

Auch der Einzelfeld-AF war lange eine klassische Anwendung nur für One Shot, da eine Motivnachführung, begrenzt auf dieses kleine Feld, nur wenig sinnvoll war. Sobald die Nachführung des Autofokus-Feldes aktiviert wird (neu bei der EOS R7), entspricht der Einzelfeld-AF der früheren Einstellung *Gesamtbereich mit definiertem Fokus-Startfeld*. Und damit sind wir an dem Punkt, wo die Kombination aus Einzelfeld-AF und Servo mit aktiver Nachverfolgung ein mächtiges Werkzeug ist.

Ein typischer Anwendungsfall für die Kombination aus Servo und Einzelfeld- oder Spot-AF mit aktiver Nachverfolgung wäre ein Motiv, das sich teilweise hinter anderen Objekten verbirgt, z. B. die Heuschrecke im Gras, der Vogel im Gestrüpp und ggf. auch die Schwebfliege über einer Blüte.

Mit dem Einzelfeld-AF lässt sich trotz störender Umgebung sehr präzise das eigentliche Motiv anvisieren und fokussieren. Sobald das Motiv einmal erfasst ist und die Muster erkannt wurden, bleibt der Autofokus am Motiv und lässt sich je nach Case kaum mehr vom Motiv ablenken.



**Abb. 3.7** Ein typischer Fall für die Kombination aus »Servo«, Einzelfeld- oder Spot-AF und aktiver Nachverfolgung: Hat der Autofokus einmal gegriffen, kann die Kamera bewegt werden – das Insekt bleibt im Fokus. (Foto: Akki Moto)

### 3.2.3 Autofokus-Bereich erweitern

In diesem Unterkapitel fassen wir die folgenden zwei Autofokus-Bereiche zusammen:

- *Autofokus-Bereich erweitern: 4 Felder*
- *Autofokus-Bereich erweitern: Umgebung*

Beide Bereiche sind funktional identisch und unterscheiden sich ausschließlich in der Zahl der umgebenden Assistenzfelder. Im ersten Fall gibt es vier vertikal und horizontal zum Hauptfeld liegende Autofokus-Felder, im zweiten Fall kommen noch vier diagonal gelegene Felder hinzu.

**Abb. 3.8** Wenn das Ziel immer aus einer Richtung kommt, dann reicht es, den Autofokus-Bereich mit vier Feldern zu wählen, da die Bewegungen vorhersehbar sind.



Diese Autofokus-Bereiche sind im Grunde immer noch ein Einzelfeld-AF, da das mittige Hauptfeld priorisiert wird. Die an das ausgewählte Autofokus-Feld angrenzenden Felder werden als Hilfspunkte aktiviert. »Hilfspunkte« bedeutet in diesem Fall, dass das eigentlich gewählte Feld die Fokussierung durchführt. Erst wenn das Hauptfeld bei der Fokussierung scheitert und keine sinnvollen Werte liefert, werden die Hilfspunkte abgefragt. Dieser Modus ist für Servo ohne Nachverfolgung ausgelegt und ist auch nur dort sinnvoll. Sobald Sie die Nachverfolgung einschalten, wird sich der Autofokus genauso verhalten wie bei Einzelfeld-AF. Daher wäre ein Umschalten überflüssig, ist aber auch nicht schädlich.



**Abb. 3.9** Bei komplexeren Bewegungsmustern ist dagegen die Erweiterung mit acht Feldern sinnvoller.

In der Betriebsart Servo ohne Nachverfolgung werden diese beiden Autofokus-Bereiche eingesetzt, wenn Sie gezielt bestimmte Motive im Fokus halten wollen und dabei z.B. aus Gründen der Bildgestaltung das Motiv auf die rechte Seite des Bildausschnitts legen und halten wollen. Die Assistenzfelder sorgen dafür, dass das Motiv auch dann verfolgt wird, wenn das zentrale Feld den Fokus bzw. das Motiv verliert.

### 3.2.4 Die drei Zonen und der Gesamtbereich

Die vier bisherigen Autofokus-Bereiche gruppieren sich immer um das Einzelfeld, also um einen fest definierten Punkt als Ziel- oder Startpunkt. Die vier nun folgenden Autofokus-Bereiche funktionieren komplett anders.

Bei der EOS R7 unterscheiden sich die Autofokus-Bereiche der drei Zonen und der Gesamtbereich einzig durch ihre Größe, nicht jedoch in der Funktion. Ab Werk gibt es drei unterschiedliche flexible Zonen 1 bis 3. AF1 ist ein kleines Quadrat, AF2 eine vertikale Zone und AF3 eine horizontale. Diese Unterschiede spielen allerdings keine Rolle mehr, da die Zonen flexibel sind. Sie können sie nach Ihren Bedürfnissen anpassen.

Genau genommen haben Sie mit der EOS R7 drei verschiedene, an Ihre Bedürfnisse anpassbare und speicherbare Zonen. Sie können also ebenso gut zwei unterschiedliche vertikale oder drei unterschiedlich große horizontale Zonen einstellen und nach Bedarf abrufen. Lediglich der Gesamtbereich lässt sich nicht verändern, sondern deckt den Sucherbereich komplett ab.

*Abb. 3.10 Bei Motiven, die eine konstante Bewegungsrichtung haben, aber ansonsten gut verfolgbar sind, kann die kleine Zone gute Dienste leisten. (Fotos: Akki Moto)*



Die Zonen lassen sich nahezu beliebig im Sucher positionieren (mittels Multicontroller) und durch Druck auf den Controller schnell wieder zentrieren.

Die Funktionsweise ist grundsätzlich für alle Bereiche identisch. Sind die spezifischen Erkennungen für Personen, Fahrzeuge oder Tiere deaktiviert, dann funktioniert die Zone ganz klassisch: Es wird auf das zur Kamera nächstgelegene Objekt im Erfassungsbereich des Phasen-Autofokus fokussiert. Bewegt sich nun das Motiv oder die Kamera, versucht der Fokus, an dem erkannten Ziel mittels iTR zu bleiben, sofern es sich innerhalb des Zonenrahmens befindet.

Haben Sie dagegen eine der drei Optionen für spezifische Mustererkennung aktiviert, dann sucht die Kamera nicht mehr nach einem beliebigen nächstgelegenen Objekt innerhalb der Zone, sondern nach der nächstgelegenen spezifischen Struktur, zeigt diese an und fokussiert dort.

In der Funktion gibt es allerdings erhebliche Unterschiede, die davon abhängen, ob Sie die Nachverfolgung aktiviert haben oder nicht.

### Nachverfolgung deaktiviert

Die Mustererkennung findet nur innerhalb der eingestellten Zone statt. Befindet sich z. B. das Gesicht außerhalb der eingestellten Zone, wird es weder erkannt noch angezeigt. Erst wenn es sich innerhalb der Zone befindet, wird es erkannt und kann fokussiert werden.

Bewegt sich das Motiv innerhalb der Zone, bleibt der Autofokus am Motiv. Wird die Zone verlassen, verliert der Autofokus den Fokus.

### Nachverfolgung aktiviert

Die Mustererkennung findet im gesamten Sucherbereich statt. Wenn eine der eingestellten Strukturen gefunden wird, zeigt die Kamera dies mittels eines kleinen Rahmens an. Dieser Rahmen kann zwei Farben haben:

- Ist er grau, hat die Kamera z. B. das Gesicht erkannt, es befindet sich aber außerhalb der Zone und wird nicht fokussiert.
- Ist der Rahmen weiß (Auslöser ist nicht angetippt), dann befindet sich das Fokusziel innerhalb der eingestellten Zone und wird fokussiert.

Wenn sich nun die Kamera und/oder das Motiv bewegen und Sie den Auslöser halb gedrückt halten, dann verfolgt der Autofokus das Motiv weiter, auch wenn die Zone verlassen wird. Optisch signalisiert die Kamera dies dadurch, dass der Zonenrahmen verschwindet und der Rahmen für alle Felder angezeigt wird.



**Abb. 3.11** In der kleinen Zone funktioniert die Augenerkennung ebenso präzise wie in dem Modus »Gesamtbereich«. Bei geschickter Wahl der Lage der Zone entfällt die ständige Nachjustierung des Einzelfeldes, wenn das Modell sich bewegt. Die Zone am Anfang erkennt das Gesicht, schaltet dann auf das erkannte Auge und bleibt »dran«.

### 3.3 Der Turbo für den Autofokus: Tastenbelegung

Neben den vielen vordefinierten Autofokus-Funktionen der EOS R7 bietet die Kamera Ihnen zusätzlich ein mächtiges Werkzeug, mit dem Sie die Kamera noch weiter an Ihre Arbeitsweise anpassen können: Sie können viele Tasten individuell belegen. Die eigentliche Stärke besteht dabei nicht in der Tatsache, dass Sie den Tasten einzelne neue Funktionen zuweisen können, sondern hier geht es um ganze Funktionssets, die mit nur einem Tastendruck das Autofokus-Verhalten komplett verändern.

#### 3.3.1 Die Taste »AF-ON« konfigurieren

In der Standardeinstellung wird der Auslöser auch für den Start der Fokussierung genutzt, und alle Einstellungen, die Sie zum Autofokus vorgenommen haben, wirken mit Beginn der Messung. Nun gibt es allerdings noch andere Tasten an der Kamera, die oft erstaunlich wenig genutzt werden und nur ein Nischendasein führen, weil die meisten Foto-Fans gar nicht so richtig wissen, was sie mit diesen Tasten anfangen soll.

Auf der Kamerarückseite finden Sie z. B. die Taste AF-ON. Wenn Sie Ihre EOS R7 bisher nicht weiter konfiguriert haben, wird die Taste AF-ON nichts anderes machen als der halb gedrückte Auslöser: Sie wird den Fokusvorgang mit denselben Einstellungen starten wie der Auslöser und die Belichtungsmessung aktivieren.

Es gibt Fotografen und Fotografinnen, die die Trennung der Fokusfunktion vom Auslöser bevorzugen und daher den Autofokus-Start vom Auslöser auf die Taste AF-ON legen. Doch die Taste AF-ON kann viel mehr.

Um die Funktionen der Taste AF-ON an Ihre persönlichen Präferenzen anzupassen, müssen Sie in die *Individualfunktionen* gehen (orangene Menüs, Register C.Fn 3) und dort die Option *Tasten anpassen* aufrufen. Dort wird Ihnen eine kleine Grafik der Kamera angezeigt. Wenn Sie nun durch die linke Spalte scrollen, zeigt Ihnen die Grafik die Lage der Taste an, die Sie gerade konfigurieren. Dann können Sie über Set diese Taste auswählen und ihre Funktion nach Ihren Vorstellungen verändern. (Die linke Spalte in Abbildung 3.13 zeigt übrigens die möglichen Tastenbelegungen, wenn Sie Fotos machen; in der rechten Spalte sehen Sie, welche Tasten Sie für den Videomodus konfigurieren können.)

Die fünfte Option in der linken Spalte konfiguriert die Funktion der Taste AF-ON. Sie können 60 verschiedene Funktionen auf diese Taste legen. Diese alle zu beschreiben, würde jedoch den Rahmen dieses Buches sprengen. Da die Logik der Einstellung aber immer gleich ist, möchten wir Ihnen an einem Beispiel zeigen, wie Sie die Taste AF-ON komplett neu konfigurieren können.



Abb. 3.12 »Tasten anpassen« finden Sie im Register »C.Fn 3«.



Abb. 3.13 Sie wählen die fünfte Funktion in der linken Spalte zur Programmierung der Taste »AF-ON«.