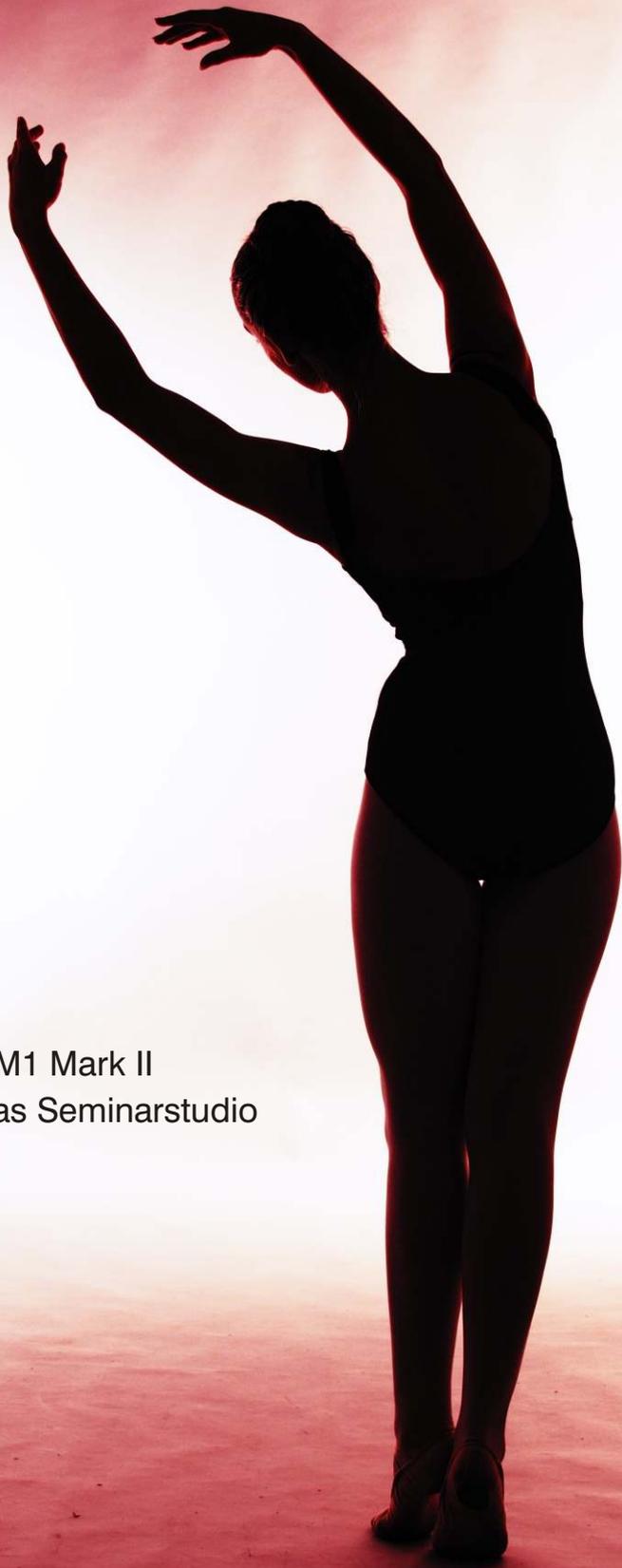


*oly-e-paper*



*Themen:*

Der AF der E-M1 Mark II

Rocksdorf - das Seminarstudio

# Editorial

Die vierte Ausgabe des oly-e-papers. Und wieder ist der Anlass eine neue Kamera von Olympus: die E-M1 Mark II. Vor Jahren habe ich damals den neuen AF der E-M1 unter die Lupe genommen und ein Vorab-Kapitel ins Netz gestellt.

Gleiches ist auch diesmal fällig, denn die E-M1 Mark II hat wieder einen völlig neuen AF spendiert bekommen, der erstmal für Frust sorgt, wenn man nicht weiß, wie er reagiert.

Wenn man ihn aber beherrscht, spielt die Kamera auf einmal eine Liga höher.

Eigentlich war diesmal auch ein Feature eines Fotografen geplant, den ich sehr bewundere, aber wie das so mit außergewöhnlichen Fotografen ist - sie haben außergewöhnlich zu tun, und so ist der Artikel nicht fertig geworden - und ins nächste e-paper verschoben worden.

Als Ausgleich habe ich diesmal Werbung in eigener Sache untergebracht, nämlich für mein Seminarstudio in Rocksdorf, auf das ich ziemlich stolz bin. Mittlerweile habe ich auch einige Kurse dort gehalten, die durchweg gut angekommen sind, die Versuchskaninchen-Phase ist also endgültig vorbei.

Und nun viel Spaß beim neuen oly-e-paper.

Pyrbaum im März 2017  
Reinhard Wagner

*Titelbild: Artfilter im Studio.*



## Impressum

Das oly-e-Paper ist eine elektronische Publikation des Verlag Reinhard Wagner, Pyrbaum.

Für die in dieser Veröffentlichung mitgeteilten Informationen gibt es keine Garantie für Richtigkeit oder die Eignung für einen bestimmten Zweck. Für Schäden aus der Anwendung oder Nicht-Anwendung von Informationen aus dieser Publikation lehnt der Verlag jede Haftung ab.

Für alle Texte und Bilder liegen die Rechte zur Veröffentlichung beim Verlag. Die Urheberrechte von Text- und Bildmaterial liegen selbstverständlich beim jeweiligen Urheber.

Für Anregungen, Wünsche, Anfragen für Werbeplätze oder Kritik wenden Sie sich bitte per Mail unter

[info2@booksagain.de](mailto:info2@booksagain.de)  
an die Redaktion.

oly-e-paper Ausgabe 2017 /4

Verlag Reinhard Wagner  
Nürnberger Str. 8  
90602 Pyrbaum



# Der Autofokus der E-M1 Mark II

**Dies ist ein Vorab-Kapitel aus dem neuen Kamerabuch zur E-M1 Mark II**

Die neue E-M1II hat ein komplett neues Autofokus-System bekommen, das gegenüber den bisherigen System deutlich leistungsfähiger ist. Je nach AF-Modus und montierten Objektiven sind unterschiedliche Komponenten des AF im Einsatz.

Die Eigenschaften des Autofokus sind durch allerhand Parameter im Kameramenü noch zusätzlich zu beeinflussen.

Das AF-System besteht im Wesentlichen aus zwei Komponenten - Phasen-AF-Kreuzsensoren und Kontrast-AF-Felder.

## **Phasendifferenz-Autofokus.**

Zuerst klären wir die Arbeitsweise des Phasendifferenz-Autofokus der E-M1II, der etwas anders arbeitet, als der von normalen Spiegelreflexkameras.

## **Die Kreuzsensoren des Phasen-AF.**

Die E-M1II hat 121 Kreuzsensoren, die in einem 11x11-Muster über die gesamte Fläche angeordnet sind. Zumindest wird das durch die entsprechenden Grafiken von Olympus so suggeriert. In Wirklichkeit sind es nicht einzelne Kreuzsensoren, sondern ein komplettes Muster einzelner



25mm, 1/2s, f/8, ISO 400. Sylvesterfeuerwerk aus der Hand fotografiert. Autofokus. Die E-M1II kann das problemlos.

Linien, die jeweils über den ganzen Sensor laufen. Dabei sind diese Linien nicht etwa "dediziert" für den AF zuständig, sondern lediglich während des LiveView. Da der LiveView sowieso nicht den gesamten Sensor ausliest, sondern lediglich ausreichend für die Darstellung des Bildes, sind die Pixel der Sensorlinien "frei" um AF-Arbeit zu leisten.

Die jeweils für den AF aktive Länge der Linien wird von der Kamera der Situation angepasst.

Im Prinzip reicht der einzelne Kreuzsensor genau bis zu den Begrenzungen des AF-Feldes. Bei Einzelfeld -C-AF wird ein etwas längeres Stück ausgelesen, um die Erkennungsrate zu verbessern, so dass der Gesamtbereich etwa die Fläche von vier Feldern erreicht - natürlich nur auf der Fläche des Kreuzes, die vier Ecken sind nicht betroffen

Die Einzelsensoren arbeiten im Unterschied zu den Phasen-AF-Sensoren der Spiegelreflexkameras allerdings nicht "unabhängig", denn ein Phasen-AF-Sensor einer Spiegelreflexkamera funktioniert im Prinzip mit simpelster Elektronik und arbeiten gnadenlos nach der Methode "je näher, desto besser".

Die Kreuzsensoren der E-M1II dagegen sind ja erstmal simple Kamerapixel, die lediglich vom AF-Prozessor (einer der beiden Vier-Kern-Prozessoren in der Kamera ist ausschließlich für den Autofokus zuständig) entsprechend interpretiert werden.

Dabei ermittelt der Prozessor erstmal die beste Kontrastkante<sup>1</sup> unterhalb des Sensors - eine perfekt beleuchtete schwarz/weiße Kante ist dabei natürlich optimal.

Wer von der Spiegelreflexkamera kommt, wird denken, das wäre doch sicher die Kante des Motivs, also etwa die Nasenspitze des Modells. Genau dies ist aber nicht der Fall. Denn zwischen Nasenspitze und Hintergrund gibt es zwar eine Kante, aber diese ist natürlich nicht scharf - wenn auf den Hintergrund scharf gestellt wird, ist sie sogar ausgesprochen unscharf. Und selbst wenn auf den Vordergrund scharf gestellt wird, ist die Kontrastkante zwischen Iris und

1 Eine Kontrastkante liegt dann vor, wenn sich zwischen einem Bildbereich und einem anderen Bildbereich ein Farbwert stark ändert. Ein blaues Tuch vor einer weißen Wand etwa. Genau an der Grenze zwischen Tuch und Wand ändert sich der Farb- oder Helligkeitswert stark, der Kontrast ist also hoch - man spricht von einer Kontrastkante.

Augenweiß deutlich besser als die zwischen Nase und einem Hintergrund, der eventuell den gleichen Helligkeitswert hat.

Dem Bildprozessor ist für die Ermittlung des Fokuspunktes bei einem einzelnen AF-Feld egal, welches Motiv weiter vorne ist. Das hat den Vorteil, dass man etwa auf das Auge eines im Geäst sitzenden Vogels gut scharf stellen kann, weil das Auge einen besseren Kontrast bietet als die umgebenden Blätter oder Äste. Auch die Zeichung im Gesicht des Vogels bietet meist bessere Kanten als Blätter - so man nicht gerade Amseln oder Krähen ablichten will.

Die Kreuzsensoren der E-M1II sollten also ebenso behandelt werden, wie normale Kontrast-AF-Felder. Direkt aufs Motiv halten bringt den korrekten Autofokus.

Sobald nun die Kamera innerhalb eines AF-Feldes entschieden hat, welche Kontrastkante am Vielversprechendsten ist, ermittelt sie die Entfernung zu dieser Kontrastkante. Dabei werden Lichtintensitäten von nebeneinander liegenden Pixeln ausgewertet. Die Differenz zwischen diesen Intensitäten liefert eine Information darüber, wie weit das Motiv entfernt ist. Je lichtstärker das Objektiv ist, desto genauer ist diese Information. Glücklicherweise ist es bei lichtschwachen Objektiven auch nicht nötig, eine so hohe Genauigkeit zu erreichen, weil die Schärfentiefe dieser Objektive größer ist.

Nun hat der AF der E-M1II aber noch eine Eigenschaft. Sobald mehr als ein Feld aktiviert ist, vergleicht der Prozessor die verschiedenen, von den Sensoren rückgemeldeten Entfernungen und entscheidet dann, was mutmaßlich wichtiger ist. Und selbst da ist nicht notwendigerweise das nähere



*66mm, 1/500, f/2, ISO 200. Objektiv FT 35-100. S-AF mit einem Feld. Hier ist die Kontrastkante von Bionda S. deutlich besser als die Äste im Vordergrund. Mit einem "normalen" Phasen-AF, wäre dieses Bild nur manuell fokussiert möglich gewesen.*

Motiv das Bessere - wenn von 5 AF-Feldern drei für Hintergrund stimmen und zwei für Vordergrund, dann landet der AF im Hintergrund.

Daraus nun aber zu schließen, dass grundsätzlich die Mehrheit bestimmt, ist auch wieder falsch. Wenn man etwa "alle Felder aktiviert", dann stellt die Kamera zuverlässig das nächste Objekt scharf - vorausgesetzt, es hat eine gewisse Größe, nämlich etwa 1/6 der Bildfläche. (Bei Motiven vor leerem Hintergrund kann das Motiv natürlich kleiner sein.)

Folgende Kriterien sind also für den AF wichtig:

- Gute Kontrastkonten
- Nähe und
- Größe

Wenn man die Gesichtserkennung noch aktiviert hat, überschreibt ein erkanntes Gesicht zusätzlich ein anderes, eventuell näheres Objekt.

Sobald also nun die Kamera entschieden hat, auf welches Motiv scharf gestellt werden soll, wird die ermittelte Entfernung an das Objektiv geschickt.

Womit wir bei der nächsten Stolperfalle wären.

## "Phasisch" und "Kontrastisch".

Ganz früher waren die Antriebe für die Autofokusmotoren in den Kameras verbaut. Das war der sogenannte "Schraubenzieherantrieb". Das Objektiv teilte der Kamera seine Existenz mit und der Prozessor in der Kamera wusste dann, wie oft der AF-Motor drehen musste, damit das Objektiv auf 17,43m scharf stellte. Die Verbindung von Af-Motor in der Kamera zum Fokusgetriebe im Objektiv wurde über eine mechanische Kupplung hergestellt. Selbst moderne Kameras wie die Nikon D5 besitzen diese Kupplung für Altobjektive noch.

Das war aber eine recht rustikale und langsame Methode, also baute man Elektronik und Motoren in die Objektive ein, die hinfort selber wussten, wo "17,43 Meter" war und von der Kamera nur noch den Befehl bekamen "Stell auf 17,43m" scharf und dann ging das recht flott.



*E-1 mit 14-54, diese Kombination kann nur "Phasisch". Davor: E-M1 Mark II mit 25mm 1,8 - die Kamera kann beides, das Objektiv nur "Kontrastisch".*

Dann kam die erste Spiegelreflexkameras mit LiveView und auf dem Sensor integrierten Autofokus - die Olympus E-420.

Die konnte auf einmal mit den beiden neuen Objektiven Zuiko 14-42 und Zuiko 40-150 fokussieren, ohne dass ein Spiegel notwendig war, der über einen Hilfsspiegel die AF-Sensoren im Boden der Kamera mit Bild versorgen musste. Ohne Phasen-AF also. Der neue Autofokus hieß "Kontrast-Autofokus" und funktionierte völlig anders. Der schickte an das Objektiv einen Befehl "mache einen Mikroschritt" und wertete dann das Bild aus, ob es am anvisierten Punkt schärfer geworden ist. Solange das Bild schärfer wurde, war das Objektiv auf dem richtigen Weg. Sobald es wieder unschärfer wurde, machte das Objektiv einen Schritt zurück und war am Ziel. Der Kontrast-AF kannte keinen Back- oder Frontfokus mehr<sup>2</sup>, eine geniale Erfindung, übrigens schon sehr lange vorher in Kompaktkameras verbaut.

Das Problem war nun, dass die Objektive einerseits den Befehl "fahre auf 17,43m" können mussten, als auch den Befehl "mache einen Mikroschritt". Ein paar Objektiven konnte das per Firmwareupdate beigebracht werden, anderen nicht. Es gab also Objektive, die konnten "Kontrastisch" und "Phasisch" sprechen und andere, die konnten eben nur "Phasisch". Das war kein Problem, solange die Kameras alle "Phasisch" konnten.

Dann kam die erste mFT-Kamera auf den Markt. Die G1 von Panasonic. Die konnte kein Phasisch. Die meisten FT-Objektive blieben an der G1 tot.

Dann brachte Olympus die E-P1 auf den Markt. Die konnte auf einmal wieder mit den FT-Objektiven. Dabei hatte sie gar keinen Phasen-AF an Bord. Aber Olympus hatte schlicht einen Übersetzer eingebaut. Von Kontrastisch nach Phasisch. Wenn das Objektiv meldete, kein Kontrastisch zu können, dann wurden die Mikroschritte in kleine Phasen-AF-Schritte übersetzt. "Gehe zu 17,40m, jetzt zu 17,43m, jetzt zu 17,46m...." Der Autofokus mit den alten Objektiven war nicht wirklich flott - aber es funktionierte leidlich.



*Eine E-P1 mit einem Sigma 55-200. Das geht auch. Nicht schnell, aber es geht.*

<sup>2</sup> Back- oder Frontfokus ist normalerweise eine Folge der Fertigungstoleranzen des Hilfsspiegels, der nur mit endlicher Genauigkeit gefertigt werden kann. Um ihn zu beseitigen, muss jedes einzelne Objektiv auf den spezifischen Hilfsspiegel eingemessen werden.

Die E-M1II ist nun die jüngste Entwicklung in dieser Serie - und die hat dadurch, dass der Haupt-AF ein Phasen-AF ist, nun das gegenteilige Problem. Es klemmen Objektive vorne dran, die nur "Kontrastisch" sprechen. Also hat Olympus ihr einen anderen Übersetzer spendiert, der "Gehe zu 17,43m" übersetzt in "Mache 876 Mikroschritte". Der große Vorteil ist, dass diese Übersetzung ohne merkbare Verzögerung geht. Dadurch kann die Kamera mit mFT-Optiken Phasen-AF und Kontrast-AF kombinieren - für das Objektiv ist es immer akzentfreie Sprache - entweder Kontrastisch für mFT-Objektive oder Phasisch für FT-Objektive.

Nun sehen wir uns aber noch an, wie das mit dem Kontrast-AF genau geht.

## Kontrast-AF-Sensoren

Kontrast AF- funktioniert prinzipiell folgendermaßen:

- Die Kamera analysiert das Autofokus-Feld.
- Die Kamera sendet an das Objektiv den Befehl: Mache einen Mikroschritt.
- Die Kamera analysiert das Autofokus-Feld erneut, ob dort eine Kontrastkante schärfer geworden ist. Ist sie das nicht, fährt das Objektiv an die Naheinstellgrenze (oder gegen Unendlich, je nachdem was näher ist) und versucht von dort einen Mikroschritt.
- Ab hier fährt die Kamera von der Naheinstellgrenze bis Unendlich (bzw umgekehrt) bis eine Kontrastkante nicht mehr schärfer wird. Dann wird der letzte Mikroschritt rückgängig gemacht und "Fokus gefunden" ausgegeben.

*40mm, 1/3200s, f/2,8, ISO 200.  
Objektiv 12-40 Pro. Gerade bei bewegten Motiven und Einzelfeld kann es vorkommen, dass man - wie hier - nicht das Auge sondern die Flügelwurzel scharf stellt. Abhilfe: Besser zielen oder 5er-Felder verwenden.*



Soweit ist das foolproof, obwohl die Kamera keine Ahnung hat, wie weit das Motiv eigentlich weg ist. Allerdings macht die Kamera einen Unterschied, ob Sie das Motiv von Unendlich oder von der Naheinstellgrenze aus anfährt. Je nachdem, wie groß ihre Schärfentiefe ist, werden dann auch unterschiedliche Bereiche des Motivs scharf. Denn die Kamera kümmert sich darum, dass ihr anvisiertes Feld scharf ist - nicht, was außerdem noch scharf ist. Wenn sie von unendlich kommen, wird ihre Schärfentiefe eher in den hinteren Bereich laufen, wenn Sie von der Naheinstellgrenze kommen, wird Ihre Schärfentiefe eher in den Nahbereich tendieren. Je geringer die Schärfentiefe bei Offenblende ist, desto geringer ist dieser Effekt.

Der Kontrast-AF kann aus zwei Gründen schief laufen.

- Die Kamera wird geschwenkt, bzw das Motiv bewegt sich und deswegen wird die Kontrastkante unschärfer obwohl der Fokuspunkt noch nicht erreicht ist.
- Der Fokus steht beim Start des Kontrast-AF auf dem "falschen Fuß". Das kann passieren, wenn der vorgeschaltete Phasen-AF danebenliegt und der nachgeschaltete Kontrast-AF hinter dem Motiv zu liegen kommt, obwohl die Kamera der Meinung ist, VOR dem Motiv zu sein. Wird da ein Mikroschritt unternommen, wird das Motiv unschärfer, der AF ist der Meinung, den Schärfepunkt schon erreicht zu haben und stellt die Arbeit ein.



*34mm, 1/400s, F/2,8, ISO 800. Bei Pferden, die so nah sind, muss man unbedingt auf die Stirn zielen, sonst werden Augen und Nüstern nicht scharf. Hier liegt der Fokus auf den Nüstern, die Augen sind bereits grenzwertig.*

Den reinen Kontrast-AF gibt es bei der E-M1Mark II nur bei S-AF, und nur dann, wenn bei Einzelfeld-AF der Phasen-AF keine verwertbaren Informationen geliefert hat. Bei früheren Kameras fing dann der AF an zu "pumpen". Die E-M1II schaltet dann einfach auf den Kontrast-AF um.

## Hybrid-Autofokus

Damit sind wir beim Hybrid-Autofokus. Also dem kombinierten Autofokus aus Phasen-AF und Kontrast-AF. Olympus behauptet, dass bei S-AF Phasen-AF und Kontrast-AF kombiniert zum Zuge kommen, wenn ein mFT-Objektiv angeflanscht ist. Dies ist wortwörtlich so korrekt - aber eben nicht immer. Unter bestimmten Voraussetzungen, speziell bei kurzen Brennweiten, arbeitet der Kontrast-AF allein. Simpel aus dem Grund, dass die Strukturen bei Weitwinkel-Objektiven meist zu klein und die Hyperfokaldistanzen zu kurz sind, dass da der Phasen-AF eine Verbesserung der Performance bringen würde. Für den Fotografen spielt das keine Rolle, er bekommt davon kaum etwas mit.

Der Hybrid-Autofokus wird bei mFT-Objektiven und bei S-AF und im Video eingesetzt. Bei C-AF kommt ausschließlich der Phasen-AF zum Einsatz.



*83mm, 1/250s, f/2,8, ISO 800. Fußball ist eine klassische Anwendung für 5er Felder.*

## Mehrere AF-Punkte.

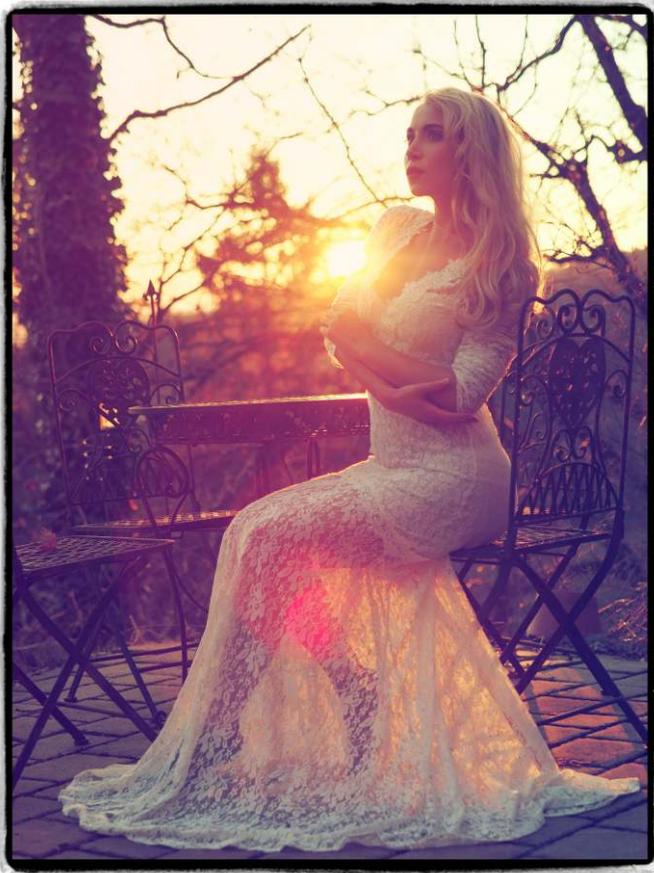
Nun kann man, unabhängig vom AF-System, ja mehrere AF-Punkte aktivieren. Bei den früheren AF-Systemen der PENs und OM-Ds war das keine gute Idee, weil die Wahrscheinlichkeit, mit einem der AF-Punkte im Hintergrund hängen zu bleiben, einfach zu groß war. Mit dem neuen System muss man nur dafür sorgen, dass die Gruppe der AF-Punkte nur eben nicht sehr viel größer als das Motiv ist. 5-er Feld im Studio ist kein Problem. 9er-Feld im Sport haut oft wunderbar hin. Der AF wird deutlich treffsicherer, weil eben der Phasen-AF eine größere Datenbasis hat um die korrekte Entfernung zum Motiv zu ermitteln.

Man kann natürlich auch im Studio wie bisher mit einem AF-Punkt arbeiten, aber man sollte dann sehr genau das Display bzw. den Sucher kontrollieren um die Lage der Schärfebene zu sehen. Im Zweifelsfall nochmal kurz nachfokussieren dann stimmt der AF normalerweise. Warum man bei

Einzel-AF aufpassen sollte, ist weiter oben erklärt.

## Dunkelheit

Wie alle passiven AF-Systeme verliert auch das System der E-M1II an Wirksamkeit, wenn es dunkel wird. Je schlechter das Licht wird, desto schwerer tut sich der Autofokus. Dies hat damit zu tun, dass die Detail- und Farbauflösung des Sensors bei schlechtem Licht drastisch zurückgeht. Je lichtstärker das Objektiv ist, desto länger kann man diesen Verlust hinauszögern - und umso geringer ist übrigens auch das Problem der Schärfeebenenverlagerung. Gegen zuwenig Licht hilft weder die Erhöhung der ISO-Zahlen noch das vermeintliche Öffnen der Blende oder die Aktivierung der "Live-View-Erweiterung". Dagegen hilft nur mehr Licht.



*35mm, 1/400s, f/2, ISO 200. Gelegentlich macht auch zu viel Licht dem AF Probleme. Vor allem, wenn die Sonne direkt ins Objektiv knallt. Dann sinkt der Kontrast auf dem gesamten Sensor und der AF sucht sich einen Wolf. Abhilfe: Die Sonne hier mit Biondas Schulter kurz abdecken, AF-Punkt suchen und dann wieder auf den korrekten Punkt schwenken. Der LensFlare auf dem Kleid war übrigens gewollt. ArtFilter Vintage.*

## Die AF-Modi

Soweit die Grundlagen. Nun kommen wir zu den unterschiedlichen AF-Modi. Da alle AF-Modi auch noch mit Gesichtserkennung kombiniert werden können, die dann aber jeweils Vorrang vor dem normalen AF-Modus hat, wird die Gesichtserkennung in einem eigenen Abschnitt behandelt.

Der bekannteste Modus ist der

## S-AF

oder auch Single-Auto-Fokus.

Wie oben bereits erwähnt, ist da mit mFT-Objektiven der Hybrid-AF aktiv, der mal mit mehr, mal mit weniger Phasen-AF-Unterstützung arbeitet.

Wie oben bereits geschrieben, kann es vorkommen, dass sich beim Einzelfeld der AF im Motiv irrt, wenn das Feld über den Rand des Motivs hinausragt. Musterbeispiel ist ein Fahrradfahrer von der Seite. Da kann es schnell passieren, dass man den Hintergrund erwischt. Auch bei Ganzkörperfotos im Studio kann das knapp werden, wenn man mit dem Einzelfeld aufs Gesicht zielt. Abhilfe: 5er-Feld.

Im Prinzip ist es auch möglich "Alle Felder" zu aktivieren, wenn das Motiv eben mehr als 1/6 der AF-Felder abdeckt und näher als alle anderen Motive ist. Dann stellt die Kamera auch mit "Alle Felder" zuverlässig richtig scharf. Trotzdem ist das kritisch, da solche großen Motive eben eine dreidimensionale Ausdehnung haben und der AF nicht notwendigerweise den Teil des Motivs scharf stellt, den sich der Fotograf gedacht hat. Solange die Schärfentiefe ausreicht, ist das OK, aber das muss nicht sein. Beschränken Sie deshalb den "Alle-Felder"-AF auf Spezialfälle - allerdings hat der Alle-AF den großen Vorteil, dass er verblüffend schnell ist. Herumspringende Kinder, die Sie mit dem Einzelfeld kaum erwischen, sind mit "Alle Felder" oft zu fotografieren. Gewöhnen Sie sich nur an, bei "Alle Felder" immer sofort durchzudrücken. Den AF-Punkt zu kontrollieren bringt ihnen da gar nichts.



*83mm, 1/100s, f/2, ISO 3200.  
Gerade auf der Bühne ist der S-AF  
trotz bewegtem Motiv meistens im  
Vorteil.*

## Verschwenken.

Auch in meinen Kursen habe ich immer wieder Fotografen, deren AF-Punkt in der Mitte des Displays festgenagelt ist und die dort scharfstellen und dann die Kamera verschwenken um ihre gewünschte Bildkomposition zu erreichen. Das hat man zu DSLR-Zeiten gemacht, als nur in der Mitte ein brauchbarer Kreuzsensor war. Die E-M1II hat schier überall völlig gleichwertige AF-Sensoren. Das korrekte Vorgehen ist: Stellen Sie ihren AF-Punkt dort hin, wo er für ihre Bildkomposition passt. Legen Sie den AF-Punkt auf ihre Motiv. Klick. Fertig.

Sie arbeiten seit Jahrzehnten mit dem zentralen Fokussfeld? Gewöhnen Sie sich um. Jetzt.

Beim Verschwenken riskieren Sie, dass Sie oder ihr Motiv sich bewegt. Oder, falls Sie Offenblende fotografieren, dass Sie durch das Verschwenken die Schärfenebene aus dem Motiv schwenken.

Verschwenken Sie nicht.



*100mm, f/2, 1/25, ISO 800. Legen Sie den AF-Punkt genau dorthin, wo beim späteren Bild das Auge sein soll und verschwenken Sie möglichst wenig. Schon geringe Bewegungen können Sie die ohnehin winzige Schärfe kosten.*

### **Bewegte Motive.**

S-AF ist durchaus für bewegte Motive brauchbar. Vor allem Motive, die sich quer zur Kamera bewegen. Gewöhnen Sie sich vor allem an, sofort durchzudrücken. Ab und zu werden Sie dadurch unscharfe Bilder bekommen, die meisten werden aber scharf sein. Wenn Sie jedoch nicht durchdrücken, sondern abwarten, dann sind die allermeisten Bilder unscharf - das Motiv bewegt sich ja. Allerdings: Wenn sich die Motive schnell auf Sie zu oder von Ihnen wegbewegen, ist die Zeit für den C-AF gekommen.

### **C-AF**

Der Continuous Autofokus wird auch "Nachführautofokus" genannt, was aber streng genommen falsch ist. Der C-AF führt nicht nach, sondern versucht zu raten, wo sich das Motiv hinbewegen wird und dann das Objektiv an diesen Punkt zu schicken. Er ähnelt also einem Schützen, der bei einem bewegten Ziel "vorhält". Diese Methode kann nur funktionieren, wenn sich das Motiv gleichmäßig bewegt und wenn die

Kamera ausreichend Zeit hatte, die Geschwindigkeit und Richtung des Motivs zu ermitteln.

Es ist eigentlich logisch, aber es wird trotzdem oft falsch gemacht. Der C-AF ist nur sinnvoll, wenn sich der Abstand zwischen Kamera und Motiv wesentlich ändert. Denn mit der Einschaltung des C-AF informieren Sie die Kamera darüber, dass sich das anvisierte Motiv relativ zur Kamera bewegt. Die Kamera geht davon aus, dass der Fotograf schon weiß, was er tut und versucht, die Bewegungsrichtung des anvisierten Motivs zu erkennen. Wenn sich das Motiv aber nicht bewegt, oder nur in der Schärfenebene- also quer zur Kamera - , dann verursachen alle Versuche der Kamera, dahin scharf zu stellen, wo das Motiv sich vielleicht hinbewegen könnte - was ja der Sinn des C-AFs ist - nur unscharfe Bilder.



*100mm, 1/640s, f/2,8, ISO 200.  
Klassische Anwendung für den C-AF.*

Trotzdem gibt es viele Fotografen, die den C-AF als Defaultwert haben um für alle Eventualitäten gerüstet zu sein. Diese beschwerten sich dann oft über den schlechten AF, der nur unscharfe Bilder liefern würde. Teilweise schalten Sie die Auslösepriorität aus, so dass die Kamera nur dann auslöst, wenn sie wirklich einen Fokus gefunden hat. Auch das ist aber die falsche Vorgehensweise. Der Grund liegt in der Funktionsweise des C-AF. Der wird nämlich bei der E-M1II ausschließlich über den Phasen-AF realisiert. Das bedeutet, winzige eigene Bewegungen werden sofort als Bewegungen des Motivs interpretiert und das Bild wird leicht unscharf. Eine Korrektur durch einen Kontrast-AF findet nicht mehr statt - wozu auch, bei C-AF muss der AF sowieso nur grob passen, pixelgenaues Hellsehen gibt's nicht. Sobald die Kamera aber eine Phasendifferenz ausgemacht und sich für einen Fokuspunkt entschieden hat, schickt Sie den Verstellbefehl ans Objektiv. Das verstellt, meldet zurück "fertig" und die Kamera meldet "Ziel erreicht" ohne dass sie das nochmal nachkontrolliert. Und gibt den Auslöser frei.

Noch wilder wird's, wenn man nicht "durchdrückt", sondern zwischen dem Fokuspip und dem Auslöser etwas wartet. In der Zeit verstellt der Fokus natürlich - das ist ja sein Job.

Merke also: Der C-AF ist ausschließlich für Motive, die sich in Richtung Kamera bewegen - oder eben in der Gegenrichtung.

## C-AF nur in L.

Der C-AF der E-M1II funktioniert ausschließlich in "L". Bei mechanischem Verschluss bis zu 10fps, bei elektronischem Verschluss bis zu 18fps. In H lässt er sich zwar aktivieren, aber er fixiert den Fokus des ersten Bildes.

## Anwendungstipp

Bei der E-M1 gab es den berühmt-berüchtigten "Vivid-Trick". Bildmodus Vivid und dann Schärfe +2. Das funktioniert bei der E-M1II nicht. Aber probieren Sie es mal, wenn Sie Probleme mit dem Scharfstellen haben - speziell bei schlechtem Licht und kleinen Strukturen - mit "Enhance" oder - halten Sie sich fest - einem Artfilter. Alle diese Modi haben einen deutlich besseren C-AF als "Natural" oder "Vivid".<sup>3</sup> Beim S-AF trifft das nicht zu - der ist in allen Modi annähernd gleich schnell.



150mm, 13200s, f/2,8, ISO 400.  
Artfilter Vintage. Auch wenn man es nicht glauben mag, der C-AF funktioniert prima.

Verwenden Sie lichtstarke Optiken. Die Messung passiert mit Offenblende, je dünner der Schärfebereich ist, desto exakter und schneller kann der AF arbeiten.

Achten Sie speziell bei langen Telebrennweiten darauf, dass Sie den Stabilisator während des AF-Vorganges eingeschaltet haben. Der Autofokus wird dadurch zuverlässiger und schneller. Den Parameter dafür finden Sie im *Anwendermenü C2 - Halb Auslöser mit IS*. Dann wird der Stabilisator eingeschaltet, wenn Sie den Auslöser zum Fokussieren halb drücken.

Verwenden Sie bei Landschaftsaufnahmen so oft wie möglich die Hyperfokaldistanz. Ein Fokus auf eine weiter entfernte Bergkette kann Probleme machen, weil die Luft dazwischen unruhig ist und sich deshalb Kontrastkanten während des AF-Vorganges verändern können. Unabhängig davon wird ihnen dann ihr Vordergrund unscharf - und die Bergkette bekommen Sie wegen der Luftunruhe auch nicht wirklich scharf.

<sup>3</sup> Fragen Sie mich nicht, warum das so ist, ich habe nur die Erklärung, dass bei diesen Modi nicht das JPG abgegriffen wird, sondern die RAW-Daten, weil die JPGs erst relativ aufwendig aufbereitet werden müssen. Das hat zur Folge, dass Sie auf Strukturen scharf stellen können, die Sie im Sucher gar nicht sehen, weil sie, etwa bei "Aquarell", durch den Filter eliminiert werden.

Verwenden Sie, wenn Sie Nachtaufnahmen machen wollen, die PreMF-Funktion. Sie benötigen dazu nur die gewünschte Entfernung des Fokuspunktes. Die stellen Sie unter A3 - *Eingestellt.MF-Abstand* zwischen 10cm und 999,9m ein. Aktiviert wird der definierte Abstand dann durch eine als "MF-Voreinstell" definierte Taste.

Gewöhnen Sie sich bei Fotos bei gutem Licht an, dem S-AF der Kamera zu trauen. Speziell wenn es um Porträts oder generell um knappe Schärfentiefe geht, "drücken Sie durch". Man ist oft von früher noch gewohnt, den erfolgreichen AF im Sucher zu kontrollieren und eventuell die Bildkomposition noch anzupassen. Das ist bei Schärfentiefen von wenigen Millimetern kontraproduktiv. Sie selbst schwanken beim Fotografieren (Ein stehender Mensch muss schwanken, um sein Gleichgewicht zu halten. Wenn er nicht schwankt, fällt er um.) und auch das Motiv bewegt sich. Es kann also sein, dass jede Verzögerung Sie den exakten Fokus kostet. Drücken Sie den Auslöser also sofort durch. Die Kamera hat genug Fokuspunkte, damit Sie vor dem Autofokus bereits die Bildkomposition optimieren können.

Eine häufige Ursache für Fehlfokus sei in diesem Zusammenhang noch genannt: Der Autofokus wird erst ausgelöst, wenn sie den Auslöser halb herunterdrücken. Dazu müssen Sie ihn aber erst loslassen. Wenn Sie den Auslöser nur halb loslassen, wird vor dem nächsten Auslösen nicht mehr fokussiert. Man kann sich diesen Effekt zunutze machen, um trotz Einzelbildeinstellung sehr schnell auslösen zu können, was vor allem bei schwierigen Bedingungen und mit



67mm, 1/200s, f/5,6, ISO 200.  
Gerade bei trainierten Models ist die Methode "Auslöser halb gedrückt lassen" sinnvoll. Die Schärfentiefe reicht im Studio und viele Models posen nach jedem Blitz neu.

FT-Objektiven sehr nützlich sein kann. Aber wenn man damit nicht rechnet, kann es sein, dass man bei einem Porträtshoot reihenweise falsch fokussierte Bilder produziert.



*43mm, 1/2000s, f/2,8, ISO 200.  
Das wäre eigentlich ein perfektes  
Tracking-Ziel, allerdings kommt  
man mit S-AF genauso zum Bild.*

## Der Continuous-Autofokus mit Tracking

Es gibt bei der E-M1II einen zweiten C-AF-Modus, der mit Mustererkennung arbeitet, den C-AF+TR, also Continuous AutoFokus mit TRacking.

### Funktionsweise

Der C-AF+TR erkennt ein sich vor dem Hintergrund bewegendes Muster und benutzt diesen Bereich als Ziel für einen dauernden Kontrast-Autofokus. Solange sich weder Kamera noch das Motiv schnell bewegen und der Hintergrund keine tollen Kontrastkanten bietet, funktioniert das wunderbar und die Kamera führt den Fokus nach. Der Vorteil des C-AF+TR ist, dass während der Serienbildauslösung der Zielrahmen sichtbar bleibt. Man sieht also sofort, wenn die Kamera den Fokus verliert - denn dann springt der Fokusrahmen blitzartig auf einen anderen Bereich des Bildes oder wird rot.

Das Problem des Tracking-AF liegt darin, dass man als Fotograf keinen wirklichen Einfluss darauf hat, welches Objekt von der Kamera getrackt wird. Man kann zwar mittels des AF-Punktes der Kamera einen Startpunkt setzen, daran

muss sich die Kamera aber nicht halten. Die Kamera präferiert klare Kontrastkanten, die sich relativ zum Rest des Bildes bewegen. Meist ist das eine Person oder ein Fahrzeug. Es kann allerdings auch sein, dass man die Kamera mit einer Person mitschwenkt und dann die Kamera der Meinung ist, die Person würde sich im Verhältnis zum Rest des Bildes nicht mehr bewegen und dann den Fokus auf ein parkendes rotes Auto im Hintergrund setzt, weil sich dieses ja durch den Schwenk scheinbar bewegt.

Bei FT-Objektiven funktioniert das Tracking genauso.

## Anwendungstipps

Geben Sie beim Starten des Tracking-AF per Touch oder vorgewähltem Fokuspunkt Hilfestellung, dann kann sich der AF besser entscheiden, welches bewegte Muster er verwendet. Allerdings muss es nicht sein, dass er sich an ihre Anweisungen hält.

Wirklich sinnvoll ist er, wenn Sie einen strukturlosen Hintergrund haben, vor dem sich etwas bewegt. Also ein springendes Model vor einem schwarzen Hintergrund oder einen Vogel vor blauem Himmel.

Haben Sie mehrere sich bewegende Objekte, so kann der Tracking-AF jederzeit das Ziel wechseln. Reproduzierbare Ergebnisse sind eher schwer erreichbar.

C-AF+TR funktioniert nur in „L“. Falls sie den Modus auf „H“ stellen, können Sie zwar C-AF+TR aktivieren, aber der Fokus wird nicht nachgeführt - sie sehen es daran, dass das Tracking-Quadrat nach dem ersten Bild verschwindet.



*E-M1II mit FT 14-54*

## FT und mFT

Hier ist ein kleiner Exkurs fällig um Konfusionen, die immer wieder auftauchen, auszuräumen: Es gibt das „Four-Thirds“-Bajonett<sup>4</sup> und das „Micro-Four-Thirds“-Bajonett. Four Thirds wurde 2003 mit der Olympus E-1 eingeführt. Es besitzt ein Aufmaß<sup>5</sup> von 38,85mm und 9 elektrische Kontakte. 2008 wurde mit Panasonic zusammen ein neues

4 Bajonett ist die Befestigungsart der Wechselobjektive im Unterschied zu einer Schraubverbindung. Das Bajonett muss sehr genau gefertigt sein, damit die Objektive nicht wackeln. Gelegentlich gehen die Objektive sehr streng, dann gibt es eine einfache Abhilfe: fahren Sie mit ihrem Zeigefinger kurz über ihre Nase - idealerweise, bevor Sie Makeup auflegen - und dann mit diesem Finger kurz über den blanken Metallring des Bajonetts, auf dem das Objektiv aufliegt. Diese winzigen Fettspuren reichen im Allgemeinen bereits, damit das Objektiv problemlos montiert werden kann.

5 Aufmaß ist der Abstand von der Sensorebene zur Oberfläche des Bajonetts.

Bajonett für spiegellose Kameras entwickelt: Micro Four-Thirds.

Das Bajonett hat ein halbiertes Auflagemaß von 19,25 mm und 11 elektrische Kontakte. FT-Objektive passen also nicht an mFT-Kameras und umgekehrt. Damit man FT-Objektive trotzdem verwenden kann, wird ein Adapter angeboten, der die fehlenden 19,3mm zum Auflagemaß von FT hinzufügt und die elektrischen Anschlüsse von 11 auf 9 reduziert. Mehr macht der Adapter nicht. Und wenn er exakt genug gefertigt ist - nicht zu kurz, nicht zu lang und nicht schief - dann hat er auch überhaupt keinen Einfluss auf die Bildqualität.

Er ist übrigens nicht etwa 19,6mm (38,85-19,25) lang, sondern etwa 0,3mm kürzer. Damit wird verhindert, dass im Rahmen von Fertigungstoleranzen das resultierende Auflagemaß von 38,85mm überschritten wird. In diesem Fall könnte das Objektiv nämlich nicht mehr auf Unendlich fokussiert werden. Der entgegengesetzte Fall, dass das resultierende Auflagemaß zu kurz ist, ist nicht so dramatisch. Das hat erst dann Auswirkungen, wenn die Differenz zum Sollwert zu groß wird - und dann nur bei extrem kurzen Brennweiten, die in diesem Fall verdächtige Randunschärfen bekommen.

Die nächste Konfusion wird durch die Typenbezeichnung verursacht. Die Olympus-Objektive für das FT-Bajonett hatten die Bezeichnung ZUIKO, gefolgt von der genauen Type. Für das mFT-Bajonett wurde ein „m“ vorangesetzt. Teilweise wird das klein geschrieben, teilweise groß und zu allem Überfluss gab es auch für die analogen PEN-Kameras in den 60ern bereits Objektive mit der Bezeichnung M.Zuiko.



*Bionda S mit FT 35-100, Artfilter Partielle Farben.*

Achten Sie also beim Kauf genau auf die Bezeichnung und eventuelle Produktabbildungen. Oft werden Typenbezeichnungen verwechselt.

### Der Single-Autofokus mit Phasendifferenzmessung

Sobald Sie ein FT-Objektiv an die E-M1II adaptieren, wird der Kontrast-AF abgeschaltet und Sie können nur noch mit dem Phasen-Autofokus-System arbeiten. Es spielt dabei keine Rolle, ob Sie den Olympus MMF-1,2 oder 3 oder einen Fremdadapter verwenden.

### Anwendungstipps

Bei der alten E-M1 gab es ein gutes Dutzend Sonderregeln im Zusammenhang mit FT-Objektiven. Vergessen Sie die. Bei der E-M1MarkII sind die FTs gegenüber den mFT-Objektiven so gut wie gleichberechtigt. Man kann per Touch fokussieren und auslösen, die AF-Abdeckung ist identisch und teilweise ist auch die Geschwindigkeit ebenbürtig. Auch beim C-AF ist das Handling identisch. Sogar ein C-AF+TR geht jetzt mit den FT-Objektiven und selbst der PreMF funktioniert.



*Petzval 85mm, f/2,8, 1/1600s, ISO 200. ArtFilter Vintage. Das Objektiv ist überhaupt nur mit Sucherlupe und Fokuspeaking zu bedienen. Selbst in der Schärfenebene ist nicht wirklich viel scharf. Hier wurde die Lochblende Schmetterling gewählt, die zusätzlich für Unschärfe sorgt.*

### Manueller Fokus mit Focus-Peaking

Auch wenn natürlich der manuelle Fokus nichts mit dem Autofokussystem zu tun hat - bisweilen ist man damit sogar schneller und bei manuellen Objektiven gibt es sowieso keine andere Möglichkeit.

## Funktionsweise

Beim Fokus-Peaking werden einfach Kontrastkanten extrem verstärkt und dann farbig markiert. Da ein Kantenkontrast Schärfe ist, bedeutet maximaler Kantenkontrast eben auch: Schärfepunkt erreicht.

Wenn man nicht gerade Strukturen ohne Kanten fokussieren will - Wolken oder reinweißes Glanzpapier - funktioniert das ausgesprochen gut.

Ist das Fokus-Peaking und der MF-Assistent aktiviert, dann springt beim Dreh am Fokusring eines FT- oder mFT-Objektives sofort die Sucherlupe an und die Schärfeebene kann sehr leicht und sehr genau verlagert werden.

## Anwendungstipps

Wichtiger ist es, das Fokus-Peaking bei manuellen Objektiven zu haben. Dort gibt es aber keinen MF-Assistenten, da die Kamera den Dreh am Schärferring nicht erkennt. Die Möglichkeit, bei manuellen Objektiven trotzdem in den Genuss des Fokus-Peakings zu kommen, ist, eine der zahlreichen Funktionstasten damit zu belegen. Wird diese Taste dann gedrückt und damit das Fokus-Peaking eingeschaltet, so wird das Sucherbild geringfügig dunkler und die Farben stärker gesättigt - so das entsprechend konfiguriert ist. Dreht man nun am Schärferring kann man bereits ohne Fokuserlupe im Sucher feststellen, wenn die Schärfe korrekt sitzt.

Ist die Multifunktionstaste gerade mit der Sucherlupe belegt, so kann man dann natürlich auch durch Tastendruck in Details hineinzoomen und die Schärfe auch bei schwierigen Motiven exakt setzen.

*42,5mm, f/0,95, 1/13s, ISO 1600.  
Kerzenlichtshoot mit dem Voigtländer.  
Das Voigtländer ist auch Offenblende verblüffend scharf.  
Das Zimmer wurde lediglich durch die beiden sichtbaren Kerzen und eine einzelne im Hintergrund erhellt.*



Achtung: Das Fokus-Peaking verstärkt nur Kontrastkanten. Gibt es keine, so kann es auch nichts verstärken. Wolken wurden schon angesprochen. Es gibt aber auch Objektive, die sehr weich abbilden und dann keine befriedigenden Kontrastkanten im Sucher liefern. Dann hilft meist die Sucherlupe. Generell ist die Sucherlupe vor allem bei sehr dünnen Schärfebereichen von Vorteil, da das Fokus-Peaking in der Vollansicht oft einen zu großen Schärfebereich anzeigt. Auch das Fokus-Peaking arbeitet nicht mit einem JPG in Vollauflösung, sondern nur in reduzierter Auflösung, deshalb kann die Schärfe bei extrem engen Schärfentiefen unter Umständen daneben liegen. Vor allem, wenn man Porträts und Makros macht, ist die Sucherlupe deshalb eine gute Idee.



*75mm, 1/160s, f/5, ISO 200. Wenn ein Gesicht stark geschminkt ist und die Augen offen bleiben, bringt die Gesichtserkennung auch eine wilde Grimasse nicht aus dem Tritt.*

## Gesichtserkennung

Schon die alte E-M1 konnte Gesichtserkennung mit FT-Objektiven, für die E-M1II ist das ebenfalls kein Problem.

### Funktionsweise

Die Gesichtserkennung erkennt den Umriss eines Gesichts und versucht, auf eines der Augen - je nach Konfiguration - scharfzustellen. Wird ein Auge erkannt, wird ein kleines grünes Quadrat über dem Auge angezeigt. Wird lediglich das Gesicht erfolgreich erkannt, wird um das Gesicht ein grüner Rahmen gesetzt.

Bei mehreren erkannten Gesichtern hat das "Beste" den Vorrang, also das "Größte".

Die Gesichtserkennung arbeitet über eine Objektanalyse des Sensorbildes und aktiviert je nach AF-Modus und angebautem Objektiv das passende AF-System und dort die unter dem Gesicht liegenden Sensoren. Die Gesichtserkennung erkennt Gesichter auch in der Unschärfe, sobald auch nur grob Augen und Mund zu erkennen sind.

Die Gesichtserkennung funktioniert sogar im MF-Modus. Dort wird natürlich nicht scharf gestellt, aber die Gesichtserkennung ist nicht nur für die Schärfe, sondern auch für die Belichtung zuständig, wenn ESP als Messmethode eingestellt ist.

## Anwendungstipps

Die Gesichtserkennung ist bei halbwegs gutem Licht die zuverlässigste Methode, ein Gesicht korrekt scharf zu stellen. Selbst die intelligente Augenerkennung ("i"), die auf das dem Fotografen nächste Auge scharf stellt, funktioniert sehr brauchbar, solange das Motiv nicht gerade ein Auge zukneift. Sobald mehrere Gesichter im Bild sind, wird es etwas komplexer - und wenn gar keine Gesichter im Bild sind, sollte die Gesichtserkennung ausgeschaltet sein. Gelegentlich erkennt sie nämlich auch Gesichter, wo keine sind.

Für Mediziner: Die Gesichtserkennung definiert "rechtes Auge" nicht anatomisch korrekt als rechtes Auge des Porträtierten, sondern als vom Fotografen aus rechtes Auge.

Den schnellsten Zugriff auf die Gesichtserkennungseinstellung hat man entweder über die Monitoranzeige, oder über die AF-Kontrolle, die aktiviert wird, sobald man die linke Pfeiltaste drückt. Dann kann man mit einem Dreh am Daumenrad die Optionen der Gesichtserkennung sofort ändern.



*Das AF-Hilfslicht mit dem 14-35. Man sieht, es geht noch am Objektiv vorbei, aber viel kommt bei den Blumen nicht mehr an.*

## Das AF-Hilfslicht

Die E-M1II hat ein eingebautes Autofokus-Hilfslicht in Form einer orangenen LED, die anspringt, wenn die Kamera der Meinung ist, es sei zu dunkel für einen Autofokus.

Dieses kann über *Anwendermenü A2 - AF Hilfslicht* auch wieder abgeschaltet werden, im "Lautlos"-Modus ist es ab Werk abgeschaltet.

Das Hilfslicht hat eine Reichweite von etwa fünf Metern und ist in Innenräumen für eine schnelle Fokushilfe ganz brauchbar, viele schalten es jedoch aus, weil sie durch das helle Licht keine Aufmerksamkeit auf sich ziehen möchten und es bei normaler Zimmerbeleuchtung auch entbehrlich ist.

Ältere Systemblitze, wie die ganzen Metz, oder auch Olympus FL50 und FL36 samt der R-Versionen haben als AF-Hilfslicht rote LEDs eingebaut, die ein Linienmuster projizieren. Diese AF-Hilfslichter werden von der Kamera auch bei "AF-Hilfslicht An" nicht angesteuert. Dies scheint auf den ersten Blick absurd, da ja diese Linienmuster auf Phasen-AF-Systeme ausgerichtet sind. Bei dem verbauten Phasen-AF-System helfen sie aber leider gar nicht - zumindest nicht besser als eine gleich helle LED ohne Linienmuster. Falls Sie also in der Nacht automatisch fokussieren müssen, verwenden Sie eine Taschenlampe. Damit können

Sie auch bei völliger Dunkelheit ausreichend Helligkeit erzeugen, um manuell zu fokussieren. Der elektronische Sucher arbeitet zwar wie ein Nachtsichtgerät, bei extrem wenig Licht verwischen aber die Konturen, so dass Sie bei der manuellen Fokussierung selbst mit Focus-Peaking ein Problem bekommen.

Eine kleine LED-Taschenlampe gehört also in jede Fototasche - auch um in der Nacht unter Umständen verlorengegangene Einzelteile zu finden.

### S-AF + MF

Es gibt einen Modus in der Kamera, der hier noch nicht behandelt wurde: S-AF+MF. In diesem Modus startet die Kamera einen normalen S-AF und schaltet danach automatisch in den Modus "manueller Fokus". Das klingt im Prinzip wunderbar - man kann jederzeit per Hand eingreifen, oder es auch bleiben lassen. Man denkt, die eierlegende Wollmilchsau gefunden zu haben und aus diesem Grund schalten viele ihre Kamera auch auf S-AF+MF. Leider hat das System zwei entscheidende Nachteile:

Wenn Sie aus Versehen an den Fokusring kommen, stimmt ihr Fokus nicht mehr.

Es gibt zwar noch einen "AF-Confirm" also eine Bestätigung "Autofokus gefunden" durch grünes Leuchten im Display oder Fokus-Peep, aber die Kamera hebt nach Ende des AF-Vorgangs die Auslösesperre auf. Wenn die Kamera also den AF-Vorgang abgeschlossen hat - und zwar egal ob mit oder ohne Erfolg - dann kann auch ausgelöst werden. Die "Schärfepriorität" für den Auslöser ist bei S-AF+MF nicht wirksam. Noch genauer: Sie wirkt nur während des AF-Vorganges. In Bezug auf die Auslösung hat man also das Schlechte aus beiden Welten kombiniert. Man kann während des AF nicht auslösen - und wenn man auslöst, weiß man nicht, ob er irgendwas gefunden hat.

S-AF+MF ist also keine "One-Fits-All"-Einstellung sondern nur dann sinnvoll, wenn Sie auch tatsächlich nach dem S-AF mit MF korrigieren wollen. Das kann zum Beispiel bei Makro

*62mm, 1/160s, f/4,5, ISO 200.  
"Totenmaske von Ludwig von Beethoven. " Die Maske ist vom Bildhauer Franz Klein 1813 vom lebenden Beethoven abgeformt worden und hat unser Bild des Komponisten entscheidend geprägt. Mit S-AF+MF kann man hier sorgsam den Fokus so legen, dass die Schärfentiefe genau durchs Gesicht reicht.*



ganz sinnvoll sein, wenn Sie die vom S-AF gefundene Schärfenebene noch korrigieren wollen oder zum Beispiel auch bei sehr filigranen Motiven, bei denen der AF eventuell durch das Motiv hindurch den Hintergrund erwischt. Auch bei einem Vogel im Gebüsch kann das von Interesse sein.

Man sollte aber immer beachten, dass man unbedingt mit dem Finger auf dem Auslöser bleiben muss - in halb gedrückter Stellung. Sobald man den Auslöser loslässt und erneut drückt, startet auch ein neuer S-AF, womit der mit MF gefundene Fokus wieder weg ist. Die ganze Aktion ist eher etwas für Leute mit extrem sensiblem Zeigefinger - oder für das Stativ mit Fernauslöser, der eine eigene Stellung "Halb gedrückt" besitzt. Hat man den MF-Assistenten aktiviert, springt der natürlich an, sobald man am Fokusring dreht.

Und wer denkt, er könnte dem S-AF mit dem Fokusring quasi Hilfestellung geben - der Fokusring wird während des AF-Vorgangs nicht abgefragt.

Es gibt noch einige Parameter im Kameramenü zum Thema Autofokus, die hier besprochen werden sollen, weil sie teilweise nur im Internet oder gar nicht dokumentiert sind:



*17mm, 1/1000s, f/3,9, ISO 200.  
Hier kann man den C-AF-Cluster nehmen. Aschenbrödel ist groß genug, dass der C-AF sie auch bei "alle Felder" erkennt.*

### Cluster Display

Diesen Parameter gibt es gar nicht, er existiert nur in den Werbebroschüren von Olympus. Es handelt sich dabei um die Funktion, dass bei allen ausgewählten AF-Feldern und aktivem C-AF die gerade als "scharf" erkannten Fokusbilder als grüne Rechtecke angezeigt werden. Das ist wunderbar nützlich um auf den ersten Blick zu sehen, wo sich der AF gerade rumtreibt. Nur eben ist die Funktion ab Werk nicht aktiv, auch wenn man alle Felder und C-AF eingestellt hat.

Man muss dazu noch unter *A1 - AF Messfeld* auf "An2" stellen. Der Parameter läuft wieder unter "verunfallte Übersetzung", denn der englische Parameter heißt "AF Target display". "Zeige das AF-Ziel"....

## C-AF Sperre

Die A1-C-AF Sperre gab's schon bei den alten Spiegelreflex-E-Kameras. Sie verhinderte, dass ein querlaufendes Motiv die Verfolgung eines anderen Motivs unterbrach. Auch die E-M1 hatte diesen Parameter und bis zu dieser Kamera war dieser Parameter auch relativ simpel zu verstehen. Je stärker die Sperre, desto länger wurde ein Querläufer ausgeblendet. Simpel.

Aber das war Olympus zu einfach und zu unflexibel.

Man kann nun den Parameter zwischen -2 und +2 einstellen - und jeder dieser Parameter stellt die C-AF-Sperre völlig anders ein.

Der einfachste Parameter ist "0" - die C-AF-Sperre ist abgeschaltet.

- Parameter +2

Wenn Sie ein Motiv haben, das sich direkt auf die Kamera zu- oder wegbewegt, dabei aber nur schwer zu berechnen ist - Hunde, Hasen, Eichhörnchen - ist "+2" die korrekte Einstellung. Im Sport wäre hier Handball von der Torauslinie angesiedelt.

- Parameter +1

Das Motiv bewegt sich linear auf die Kamera zu oder weg. Autos, Motorräder, Fahrradfahrer, Züge, Flugzeuge, Kutschen.

- Parameter -1

Das Motiv bewegt sich eher quer zur Kamera. Also Ball-sport von der Seitenlinie, aber nur dann, wenn es wenige Motive sind. Also eher Einzelsportler.

- Parameter -2

Wie Parameter -1, aber halt mit vielen Sportlern, Fußball, Hockey, Handball. Wichtig dabei: Von der Seitenlinie aus.



*200mm, 1/640s, f/3,5, ISO 800. Die C-AF-Sperre hält hier den ballführenden Spieler im Fokus, auch wenn er von zwei gegnerischen Spielern in die Zange genommen wird. Dieses Bild ist von der Torauslinie aufgenommen worden, die Spieler bewegen sich im Wesentlichen auf die Kamera zu. C-AF-Sperre +2*

## AF-Scanner

Der Parameter A1-AF-Scanner ist eine etwas mysteriöse Funktion, dabei ist die Sache recht einfach. Die Funktion arbeitet ausschließlich bei C-AF und nur bei schlechtem Licht und/oder schlechtem Kontrast.

Der "Scanner" startet das "Pumpen" des Objektivs. Wenn das Licht schlecht ist und der Phasen-AF keine verwertbare Kanten findet, fährt das Objektiv an die Nahgrenze bzw an die Ferngrenze und versucht "unterwegs" eine brauchbare Kontrastkante zu finden. Es wird also quasi der AF-Bereich "gescannt".

Der AF-Scanner hat nun drei Modi:

- mode 1

Da wird der AF-Scanner nicht gestartet. Kein Witz. Wenn der C-AF auf Anhieb nichts findet, wird er gar nicht erst versuchen, was zu suchen. Die Kamera fühlt sich nach Totalausfall an. Wozu man sowas braucht? Wenn Sie um jeden Preis verhindern müssen, dass der AF anfängt zu pumpen, Sie also zum Beispiel von Hand ein Motiv definieren und nicht wollen, dass sich die Kamera anders entscheidet. Klassisches Beispiel sind Vögel am Himmel. Wenn Sie da den AF-Scanner auf mode 1 schalten, wird die Kamera, wenn Sie den Vogel aus dem C-AF verlieren, nicht anfangen, im blauen Himmel herumzusuchen. Das fühlt sich ein bisschen nach "C-AF-Sperre" an, funktioniert aber anders - und wird auch anders eingesetzt.



*150mm, 1/12800s, f/2, ISO 200.  
AF-Scanner Mode 1*

- mode 2

Das Verhalten des Mode 2 ist so, wie man es kennt. Das Objektiv pumpt ein bisschen und stellt dann seine Bemühungen ein. Standardeinstellung für die meisten Anwendungsfälle.

- mode 3

Im Mode 3 pumpt das Objektiv weiter. Und zwar ziemlich gnadenlos auch ein paar Sekunden. Das ist interessant, wenn man 100% sicher ist, dass das Motiv im Bereich des oder der AF-Felder ist und die Zeit gerade keine wesentliche Rolle spielt. Anwendungsbereich ist etwa ein Tier, dass durchs Unterholz trampelt. Irgendwann erwischt der Scanner das Tier, wenn gerade keine Äste und Blätter davor sind. Auch bei Fahrzeugen im Nebel oder tanzenden Ballerinas auf einer Bühne kann der mode 3 nützlich sein.



## Rocksdorf 18 - das Seminarstudio

Es ist das älteste Haus in Rocksdorf, einem Dorf im "Landl" zwischen Nürnberg und Regensburg, Roth und Neumarkt: Es ist im dreißigjährigen Krieg abgebrannt und jahrelang als Ruine leer gestanden. 1666 wurden die Mauern wieder aufgebaut, es erhielt einen neuen Dachstuhl und wurde um einen Stall verlängert. 1807 brannte es nochmals und die verschärften Brandschutzvorschriften sorgten dafür, dass die



*Das Dachgeschoss*



*Das Studio im Dachboden.*

bisherige, offene Herdstelle verschwand und im Flur eine Gewölbedecke eingezogen wurde. 1954 wurde das Haus erneut umgebaut, moderne Fenster, Zwischenwände und eine neue Treppe kamen ins Haus. 1985 dann bekam das Haus einen neuen Besitzer, der sich vor allem das Dachgeschoss und den einsturzgefährdeten Stalltrakt vornahm. 2013 habe ich das Haus gekauft und so weit es ging alle Bausünden seit 1807 beseitigt. Die vermoderten Holzfußböden von 1807 und 1954 wurden entfernt, zentimeterdicker Zement- und Gipsputz wurde durch Lehmputz ersetzt, die komplette Elektroinstallation wurde erneuert, die Heizung wurde erneuert, der Vorratskeller wurde in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt, die bereits vermoderte Haustür aus dem 19. Jahrhundert durch eine neu angefertigte im gleichen Stil ersetzt und die seit 1937 verputzten Gefache der Schlafstuben im ersten Stock freigelegt. Mehr als 140 Tonnen Schutt mussten entsorgt werden, die Restaurierung des denkmalgeschützten Hauses dauerte dreieinhalb Jahre.

Nun dient das alte Bauernhaus mit seinen Nebengebäuden als Seminarstudio. Im Dachgeschoss des ehemaligen Schweinestalles ist ein Fotostudio untergebracht, das innerhalb weniger Minuten auch zu einem Seminarraum mit großer Videoleinwand und Beamer umgebaut werden kann.



*Eines der Zimmer im ersten Stock.*



*Sonnenaufgang über der Sulzbürg  
- direkt neben Rocksdorf.*

Im alten Bauernhaus sind fünf Schlafzimmer, zwei Bäder und eine große Wohnküche untergebracht, der Rest des Hauses dient sowohl als einmalige Fotokulisse, als auch zum Relaxen oder als Rückzugsraum.

Die Gegend um Rocksdorf herum bietet eine freie, vielfältige Landschaft mit Flüssen, Seen, Bergen, Wiesen, Wäldern und Feldern und romantischen Dörfern und Ausblicken.

Gelegentlich finden in Rocksdorf Nummer 18 Fotokurse speziell für Olympus-User statt. Diese sind meistens über mehrere Tage und für kleine Gruppen von maximal vier Teilnehmern konzipiert.

<http://blog.rocksdorf18.de>



*Kaffetrinken in der Wohnküche.*

## Kurse in Rocksdorf:

Eine jeweils aktuelle Liste der Kurse finden Sie unter <http://booksagain.fotografierer.com> unter "Fotokurse/Workshops".



**27.4.2017- 30.4.2017**

### Jugendworkshop für Fotografen von 18-28

**Workshopleiter:** Reinhard Wagner, Fachautor.

Du bist junger Olympus-Hobbyfotograf und willst besser werden? Blende, Belichtungszeit und das Moduswahlrad geben Dir keine Rätsel mehr auf? Kreativität mit der Kamera ist für Dich ein Ziel? Dann bist Du hier richtig.

Es gibt Theorie und Praxis in folgenden Themenbereichen: "Belichtung mal anders", "Konzeptionelle Fotografie", "Models und deren Anleitung", "Right Time, Right Place" und "Kreativität unter Druck".

Übernachtet wird im Haus Rocksdorf 18.

**Die Teilnahme am Workshop ist kostenlos**, Verpflegung und Unterkunft wird gestellt. Anreise muss auf eigene Kosten erfolgen.

Es ist noch ein Platz frei. Bewerbungen bitte mit drei Bildern zum Thema "Glas und Licht" bis spätestens 1.4.2017 an [wettbewerb@rocksdorf18.de](mailto:wettbewerb@rocksdorf18.de)

Die Auswahl findet unter Ausschluss des Rechtsweges statt und kann auch vor dem 1.4.2017 stattfinden.