



# Rewind

Das **wöchentliche Magazin** für Apple- und Technikfans



Aktuelle Speicherkarten im Vergleich



*Mega-test*

## Kleine Ursache, große Wirkung

Praxistest Olympus OM-D E-M5 Micro Four Thirds Kamera



# Top-Five der Redaktion

Hier finden Sie die fünf Produkte, die es der Redaktion besonders angetan haben. Die Reihenfolge der Fünf ist absteigend nach Ausgabennummer sortiert. Es handelt sich zumeist um Produkte, die innerhalb der letzten 6-12 Monate getestet wurden. Wird die Liste durch ein neues Produkt ergänzt, fällt das unterste aus der Liste heraus, ist damit aber natürlich nicht weniger geschätzt, als zuvor. Im [Rewind-Archiv](#) finden Sie die Ausgabe mit dem jeweiligen Test.

Bezeichnung	Bild	Test in Ausgabe
Olympus OM-D E-M5		<b>334</b>
beyerdynamic T90		<b>331</b>
Audiolab M-DAC		<b>325</b>
Canon EOS 5D Mark III		<b>323</b>
Lupine Piko TL		<b>305</b>

## Liebe Leser

Die App-Ecke hat ihre Schuldigkeit getan und sich selbst überlebt. Es wird Zeit für etwas Neues auf dieser Seite. Viele Leser haben gefragt, ob wir nicht eine Rangliste einführen könnten. Das ist bei den vielen unterschiedlichen Produkten und Klassen aber nicht ganz einfach und ließe sich kaum sinnvoll realisieren. Aber natürlich hat die Redaktion auch ihre „Geheimfavoriten“ und die beliebtesten Fünf davon stehen ab sofort auf dieser Seite, mit einem Link zum Rewind Archiv, wo sie die jeweilige Ausgabe mit dem Testbericht finden. Näheres erfahren Sie links. Und nun viel Spaß mit der neuen, besonders dicken Ausgabe der Rewind!

Frank Borowski  
alias sonorman



## INHALT

Praxistest Olympus OM-D E-M5 .....	3
Tools, Utilities & Stuff.....	30
G-Drive: Jetzt kommt die USB-3-Schwemme.....	30
Neue Dockinglautsprecher von Sony und Philips.....	32
HGST: G-Connect für iPad & Co. ....	33
Mujjo: Designerhüllen für Apple-Zeugs.....	34
Harman Kardon: Was die anderen können... ..	36
Steve Jobs - Biografie kostenlos als Hörbuch runterladen	38
Bilder der Woche .....	39
Impressum .....	40



# Kleine Ursache, große Wirkung

## Praxistest Olympus OM-D E-M5 Micro Four Thirds Kamera

(son)

Nicht selten sind es die kleinen Dinge im Leben, die große Veränderungen bewirken können. Bei Foto-Kameras gibt es derzeit ganz klar einen Trend weg von klobigen Spiegelreflexkameras (SLR), hin zu kompakten und leichten CSC (Compact System Cameras), weil die Technik an einem Punkt angelangt ist, an dem die Nachteile kleiner Digitalkameras nicht mehr so schwer wiegen. Dazu zählte in der Vergangenheit vor allem, dass man die Objektive an den kleinen Knipsen nicht wechseln konnte und dass ihre Bildsensoren so winzig waren, dass die daraus resultierenden Bilder einfach nicht mit SLRs konkurrieren konnten.

Olympus hat diesen Trend als einer der ersten erkannt und rechtzeitig umgesetzt. Der Weg dahin war allerdings lang und steinig. Angefangen hat alles mit einem neuen Sensorformat namens Four Thirds, bei dem der Bildsensor nur etwa ein Viertel der Fläche eines Kleinbild-



negativs bzw. Vollformatsensors hat. Als Olympus 2003 mit der E-1 die erste Four Thirds Kamera auf den Markt brachte, handelte es sich dabei aber noch um ein Modell mit Spiegelreflexsystem, also eine SLR. Zur damaligen Zeit war ich nicht besonders angetan von Four Thirds. Die von seinen Machern angepriesenen Systemvorteile, vornehmlich kleinere und leichtere Kameras und Objektive, wurden dem Anspruch nicht wirklich gerecht. Die Kameras waren kaum oder gar nicht kleiner, als beispielsweise die ebenfalls zu diesem Zeitraum schon verfügbaren SLRs mit APS-C Sensor, der eine größere Fläche bietet. Bei dem damaligen Stand der Sensortechnik bedeutete der Größenvorteil von APS-C noch einen deutlichen Vorsprung in Sachen Rauschfreiheit und bei anderen qualitätsrelevanten Parametern, so dass mich die SLR-Angebote mit Four Thirds trotz der guten Hardware nicht vom Hocker reißen konnten.



Doch im Laufe der Zeit kam es zu zwei ganz wesentlichen Veränderungen: Erstens haben die Bildsensoren in den vergangenen ca. drei bis fünf Jahren einen enormen Qualitätssprung erlebt, so dass die deutlich kleineren Four Thirds Sensoren bei vergleichbarer Auflösung in vielen Punkten nur noch unwesentlich hinter größeren Sensoren zurückstehen, und zweitens hat Olympus selbst offenbar erkannt, dass sie sich mit Four Thirds in SLR-Gehäusen in eine Sackgasse manövriert haben. 2008 wurde daher Micro Four Thirds ins Leben gerufen. Das System verwendet die gleiche Sensorgröße, verzichtet aber auf die aufwendigen spiegeloptischen Systeme von SLRs und konnte damit sowohl die Gehäusegröße, als auch die der Objektive deutlich schrumpfen, weil diese näher an die Sensoren rückten. Das Ergebnis sind Systemkameras – also solche mit Wechselobjektivanschluss – die endlich den versprochenen Größen- und Gewichtsvorteil bringen, der uns so lange mit Four Thirds gepredigt wurde.

Mit dem Verzicht auf den Spiegel gehen andere technische Schwierigkeiten einher, die einen direkten Vergleich von Micro Four Thirds Ka-

meras mit SLR verboten und die bis heute nicht endgültig gelöst sind. Dabei geht es vornehmlich um den Autofokus, der ohne das Spiegelsystem und ohne dedizierten Sensor

nach einer anderen Messmethode als bei SLRs erfolgen muss, die leider nicht die selbe Performance bringt. Diese und andere kleine Hürden haben kompakte Systemkameras,

nicht nur Micro Four Thirds, bis heute ganz klar von SLRs differenziert. Zudem haben die Hersteller von CSCs offenbar bis jetzt nur den breiten Konsumermarkt als potentielle Käufergruppe angesehen, nicht aber die Foto-Enthusiasten oder gar Profis, die damit ihr Geld verdienen. Erst im Laufe der letzten ca. 12 Monate drängten erste CSCs auf den Markt, die sowohl in der Gehäusequalität, als auch im Funktionsumfang und in ihrer Performance erstmals ernsthaft mit SLRs zu konkurrieren vermögen. Die in Ausgabe 312 getestete Sony NEX-7, die ich im Laufe dieses Berichtes noch mehrmals erwähnen werde, ist so eine Kamera. Ebenso wie die Olympus OM-D E-M5, um die es hier geht. Endlich hat Olympus einen Punkt erreicht, um mit einer wirklich kleinen und leichten Micro Four Thirds Kamera in SLR-Gefilden wildern zu können. Ob die OM-D diesem Anspruch gerecht wird, wollte ich für Sie herausfinden. Hier mein Bericht.

Zuvor noch eine kleine Anmerkung: OM-D ist die Olympus-Bezeichnung für eine Kamera-Serie und E-M5 ist die Modellbezeichnung für die hier besprochene Kamera. Man kann also davon ausgehen,



dass weitere OM-D-Modelle folgen werden.

### Gehäuse und Verarbeitung

Der erste Eindruck ist oft entscheidend. Schon beim Auspacken der E-M5 fällt auf, wie grundsolide die Kamera gebaut ist. Im Gegensatz zu vielen anderen Vertretern dieser Kameraklasse wirkt nichts billig, schlecht verarbeitet oder klapprig, so dass sich das Gehäuse in der Hand beinahe wie aus einem Guss anfühlt. Die OM-D E-M5 ist sogar die erste spiegellose Systemkamera mit umfassenden Schutzmaßnahmen gegen Staub und Feuchtigkeit. Zugegeben, für den Preis kann man das auch erwarten, denn für ähnlich viel Geld – genau genommen sogar für weniger – bekommt man beispielsweise auch eine Nikon D7000 mit wettergeschütztem Magnesiumgehäuse, die ebenfalls allerbeste Anfassqualitäten und ein grundsoliden Ganzes bietet. Wenn man in Betracht zieht, dass eine CSC wie die E-M5 in der Produktion wahrscheinlich deutlich weniger kostet, als die zum Vergleich genannte D7000 (die Olympus hat weder einen mechanischen Klappspiegel, noch separate AF-Sensoren, ein optisches Prisma

und andere Dinge, die SLRs mitbringen), hätte man vielleicht sogar noch etwas mehr erwarten dürfen, aber Grund zur Klage gibt es definitiv nicht. Die Einstellräder rasten satt und klar definiert, die Klappe für

gemessen schwammig und werden dem Anspruch nicht ganz gerecht.

Die gute Verarbeitung setzt sich auch beim Zubehör fort, wie dem zweiteiligen Handgriff HLD-6G / 6P, doch auch hier ist für den deftigen



**Klein:** Das Gehäuse der E-M5 ist in Natura kleiner, als man es von den Abbildungen her erwarten würde.

den Kartenschacht wirkt stabil und rastet fest ein, der Höcker für den EVF klingt beim Klopfest nicht hohl u.s.w. Nur die Tasten auf der Rückseite, insbesondere das Tastenkreuz, sind für meinen Geschmack unan-

Preis von knapp 300 Euro – soviel kostet so manche CSC oder SLR als Auslaufmodell – nichts anderes zu erwarten. Sehr bedauerlich finde ich, dass der HLD-6 nicht in Einzelteilen für weniger Geld zu haben ist. Mit

angesetztem seitlichen Griffstück wird die E-M5 ein gutes Stück handlicher und legt dabei nur unwesentlich an Größe zu. Sobald der Portraitgriff angesetzt wird, ist es aber aus mit der Kompaktheit. Die meisten User werden diesen Teil wohl lieber weglassen, trotz der Möglichkeit, in den Portraitgriff einen Zusatzakku einlegen zu können (sofern Olympus den liefern kann), der in vielen Situationen sicher hilfreich wäre, weil die Akkureichweite der E-M5 nicht unbedingt Maßstäbe setzt. Der seitliche Griffteil erhöht nicht nur die Stabilität und die Sicherheit beim Halten der Kamera, er verbessert auch ein wenig den Zugriff auf den nicht ganz optimal positionierten Auslöser am Gehäuse, weil er seinen eigenen Auslöser mitbringt.

Apropos Ergonomie. Das Retro-Design der E-M5 und ihre geringen Abmessungen erfordern schon gewisse Kompromisse beim Handling. Die sind im Wesentlichen aber nur marginal, wie zum Beispiel der Umstand, dass der elektronische Sucher nicht seitlich am Gehäuse positioniert ist, wie bei der Sony NEX-7, wodurch man immer die Nase am Display platt drückt. Wofür die Retro-Optik eigentlich nichts kann, ist



die ungünstige Positionierung des Ein-/Ausschalters, denn der hätte besser in Zeigefingerreichweite auf die Oberseite gehört. Will man ihn einhändig bedienen, läuft man selbst mit Handgriff HLD-6 Gefahr, dass einem die Kamera aus der Hand rutscht, weswegen immer die zweite Hand unterstützend eingreifen muss. – Sehr lästig das! Die zwar sehr weit aus dem Gehäuse ragenden, aber auch sehr kleinen Tasten für die Wiedergabe und „Fn1“ sind ebenfalls suboptimal ausgeführt. Richtig gelungen ist hingegen die stark ausgeprägte Daumenablage, die das einhändige Halten der Kamera massiv verbessert. Die Hebelwirkung zieht die einhändig gehaltene Kamera stets nach links unten. Ohne den Wulst der Daumenablage wäre die Kamera dadurch bei weitem nicht so gut zu halten. Für einige klassische Kameradesigns, z.B. Leicas M-Serie, gibt es solche Daumenstützen optional zu kaufen. Dass Olympus schon bei der Konstruktion der Kamera einen solchen mit eingeplant hat, verdient ein dickes Lob.

Positiv aus ergonomischer Sicht ist natürlich auch das berührungsempfindliche Klappdisplay der E-M5. Nicht nur, dass es offenbar über

eine oleophobische Beschichtung verfügt, die das Abwischen von Nasen- und Fingerabdrücken stark vereinfacht. Wie bei Apples iDevices handelt es sich hierbei auch um ein kapazitives Display und nicht, wie früher oft verwendet, um ein resistives, was weniger präzise und feinfühlig arbeitet. Mittels Touch-Bedienung lässt sich einiges an der E-M5 vereinfachen, aber leider nicht alles. Man merkt dem Benutzerinterface an, dass es nicht speziell auf Touch-Bedienung ausgelegt ist, sondern nur um diese Funktion erweitert wurde. Direkt im Menü lassen sich beispielsweise keine Optionen durch Antippen auswählen. Dazu später noch mehr.

Die Olympus OM-D braucht in Sachen Verarbeitung also keinen Vergleich zu scheuen. Selbst die erheblich teurere Fuji X-Pro1 ist diesbezüglich kaum besser – wenn überhaupt. Wenn es noch etwas zu kritisieren gibt, dann vielleicht den Umstand, dass der Blitzschuh und der proprietäre Zubehör-Port mit ziemlich leicht zu verlierenden Kappen verschlossen werden müssen, um den Wetterschutz vollständig aufrecht zu erhalten. Der mitgelieferte Blitz bietet noch eine

weitere Schutzkappe, die erst entfernt werden muss, bevor man ihn aufstecken kann. Das ist etwas lästig. Bei meiner Testkamera fehlte zwar keine dieser Kappen, aber dafür ging die Augenmuschel wohl schon bei vorherigen Testeinsätzen verloren. Zum Glück funktioniert es auch ohne recht gut.

### **Bedienung und Funktionen**

Vorab dies: Die E-M5 bietet derart viele Funktionen, dass ich nicht auf jede einzelne eingehen kann. Als RAW-Shooter habe ich zudem die vielen Kreativ-Filter und Motivprogramme nur teilweise ausprobiert. Es ist sicher gut zu wissen, dass die Kamera denjenigen, die gerne ein fertiges Foto aus der Kamera haben möchten, das nicht weiter bearbeitet werden soll, so ziemlich alles bietet, was aktuell angesagt ist. Mir persönlich ist aber die Frage wichtiger, wie gut die Bildqualität bei nachträglicher Entwicklung in Lightroom ist und ob die Kamera mir die Funktionen liefert, die ich von hochwertigen SLRs gewohnt bin. Tatsächlich beschäftige ich mich schon seit geraumer Zeit mit der Frage, ob und wann der Zeitpunkt kommt, an dem ich meine geliebte High-End SLR ge-

gen etwas tragbareres, handlicheres eintauschen würde. Die Olympus OM-D E-M5 ist einer der wenigen Kandidaten, die hierfür überhaupt in Betracht kommen. Die Frage ist nur, welche Kompromisse ich dafür eingehen müsste und ob ich bereit dafür wäre. Ganz sicher kann auch die OM-D nicht in jeder Hinsicht mit einer SLR vom Schlage meiner Nikon D4 mithalten. Weder in Bezug auf die Bildqualität, noch bei der Performance und auch nicht in Sachen Ergonomie und Funktionsreichtum. Aber vielleicht bietet die E-M5 ja schon genügend Anreiz, für ein massives Downsizing. – Mal gucken! ... wie der Kaiser gesagt hätte, wenn er Norddeutscher wäre.

Wie gut eine Kamera in Sachen Bedienung und Funktionsumfang ist, erkennt man als erstes daran, wie lange es braucht, bis man das erste Mal die Bedienungsanleitung zu Rate ziehen muss. Bei der E-M5 hat es ziemlich lange gedauert, was ein gutes Zeichen ist. Normalerweise gehe ich beim Einrichten von Kameras immer Schritt-für-Schritt die einzelnen Punkte des Menüsystems von Anfang bis Ende durch. Sehr positiv bei der E-M5: Mit der „Info“-Taste kann man zu jedem Menüpunkt ei-



nen kurzen Hilfetext einblenden, der meistens schon zur Erklärung ausreicht. Meistens, aber nicht immer. Es gibt ein paar Punkte, bei denen man auch als erfahrener Kamera-User erst zwei oder drei mal lesen, oder gar ausprobieren muss, um hinter den Zweck der Funktion zu kommen. Und es gibt auch Erklärungen, die offenbar per Copy & Paste aus älteren Kameras übernommen wurden, wie etwa der kuriose Hinweis für die Funktion „Anti-Schock“: „Legt die Zeitspanne für die Spiegelvorauslösung fest...“ – so so.

Etwas unklar war mir Anfangs die „Myset“-Funktion. Damit können Anwender die aktuelle Kameraeinstellung in mehreren Benutzerspeichern ablegen und später wieder aufrufen. Dumm nur, dass man den Speicherplätzen keine eigenen Namen geben kann. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass man nach ein paar Tagen vergessen hat, welches spezifische Setup man in welchem Slot abgelegt hat.

Viel gravierender finde ich aber das Fehlen eines „My Menu“, in dem

man häufiger benötigte Menüeinträge abspeichern und in eigener Reihenfolge sortieren kann. So ist es u.U. häufiger erforderlich, die Bildwiederholfrequenz des Suchers umzustellen (dazu später mehr). Die entsprechende Menüoption ist aber tief im System vergraben. Auch einen Schnellbefehl zum Formatieren der Karte oder Löschen der Bilder vermisste ich. Bei der ungeheuren Vielfalt an Optionen ist das Fehlen eines persönlichen Menüs ein nicht zu entschuldigendes Versäumnis.

Wo sich Olympus ebenfalls nicht gerade mit Ruhm bekleckert, ist bei der Akkuanzeige. Ich konnte es erst gar nicht glauben, aber die E-M5

hat tatsächlich keine Akkuanzeige in Prozent, sondern nur ein winziges, schlecht aufgelöstes Akkusymbol, das zudem noch sehr unzuverlässig anzeigt. Ist der Akku voll, wird es nach dem Einschalten für einige Sekunden grün eingeblendet, verschwindet dann aber. Ich habe keine Option gefunden, um es zwischendurch wieder aufzurufen. Erst wenn

der Leistungspegel nachlässt, kommt irgendwann eine Warnung, wobei man im Menü über einen ominösen Balken Festlegen kann, ob die Warnung eher früher oder später kommen soll. Die Akkuanzeige ist sowas von 2001 und einer modernen Kamera mit hohem technischen Anspruch absolut nicht würdig.

Es liegt ein wenig in der Natur der Sache, dass man mehr über die negativen Punkte spricht, als über die Positiven. Das soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass Olympus insgesamt ein sehr solides und weitgehend gut strukturiertes Menüsystem auf die Beine gestellt hat und dass die allermeisten Funktionen wirklich durch-

dacht sind. Allein die individuellen Konfigurationsmöglichkeiten der E-M5 sind so weitreichend, dass nur sehr hochklassige SLRs hier mithalten können. Auch wenn diesbezüglich noch nicht alles ganz zuende gedacht wurde, muss man Olympus' Überlegenheit in der Klasse der CSCs hier ganz klar anerkennen. Was übrigens ein erster wichtiger Punkt zur Klärung der Frage ist, ob dies vielleicht die erste CSC ist, die meine SLR ersetzen könnte. Aber das ist nur ein Aspekt von vielen.

Zur Bedienung gehört auch, wie gut man die einzelnen Funktionselemente erreichen kann, ohne sich die Finger zu verknoten. Als Kamera mit integriertem elektronischen Sucher (EVF) gilt dies auch für den Fall, wenn man die Kamera am Auge hat. Olympus hat der E-M5 hierfür neben dem Auslöser ein paar wesentliche Elemente spendiert. Die vielleicht wichtigsten sind die beiden Einstellräder auf der Gehäuseoberseite rechts (sowie wiederholt am optionalen Handgriff HLD-6). Dieses vordere und hintere Rad dient, je nach aktueller Kameraeinstellung und individueller Konfiguration, beispielsweise zum Einstellen wichtiger Belichtungsparameter, wie Zeit, Blende



**Must have:** Der zweiteilige Handgriff HLD-6G/6P



und ISO. Ohne den optionalen Handgriff ist das hintere Rad für meinen Geschmack nicht optimal zu erreichen und auch mit HLD-6 liegen die beiden Räder nicht so griffgünstig, dass der jeweilige Finger quasi wie von selbst auf das Rad fallen würde, wenn man es braucht. Nach einer gewissen Eingewöhnungsphase klappt es aber ziemlich gut und ich würde die Positionierung der Räder als nicht schlechter einstufen, als die beiden Räder der Sony NEX-7. Nur den Vergleich zu meiner D4 kann die E-M5 nicht bestehen, was aber sicherlich auch ein wenig an dem viel kleineren Gehäuse liegt. So ist das nun mal: Kein Licht ohne Schatten. Darum halte ich den Trend zu immer kleineren Kameragehäusen bei gewissen ergonomischen Ansprüchen schon längst für kontraproduktiv. Die E-M5 zusammen mit dem seitlichen Handgriff bietet aber eine sehr, sehr gute Balance aus Kompaktheit und Ergonomie, von der sich andere noch eine Scheibe abschneiden können. Wenn ich also die Positionierung der Räder kritisiere, ist das meckern auf hohem Niveau.

Wie oben schon erwähnt, ist die Position des Ein-/Ausschalters leider alles andere als optimal. Die E-M5

verfügt, wie viele andere Kompaktkameras und CSCs, über ein Display und einen elektronischen Sucher mit automatischer Umschaltung durch Annäherungssensor. Dieser Sensor ist bei der E-M5 leider ziemlich empfindlich und in seiner Empfindlichkeit vor allem nicht einstellbar. Trägt man die Kamera am Nackengurt oder am langen Arm, wird durch die Nähe zum Körper ständig zwischen Display und Sucher hin und her geschaltet, was den Akku noch schneller als nötig leersaugt. Immerhin kann man durch eine Taste seitlich am „Prismenhöcker“ manuell zwischen Display und Sucher umschalten, aber das ist eigentlich nicht Sinn der Sache. Allein aus diesem Grund fühlt man sich genötigt, die Kamera zwischendurch immer

wieder auszuschalten, um Strom zu sparen, weshalb die unglückliche Lage des Schalters so frustrierend ist. Auch wenn es ein wenig nachgeäfft wirkt, würde ich Olympus dringend empfehlen, eine Lösung ähnlich wie der bei aktuellen Nikon SLRs zu entwickeln und bei künftigen Kameras den Schalter direkt am Auslöser oder zumindest in Zeigefingerreichweite zu positionieren. – Alternativ ginge natürlich auch eine Lösung für das leidige Umschaltproblem zwischen Sucher und Display, oder ein Akku, der so kräftig ist, dass es egal ist.

Trotz aller Kritik: In Sachen Handling, Bedienung und Funktionsumfang überzeugt mich die E-M5 sehr. Sie ist, kurz gesagt, die mit Abstand Beste ihrer Art, was diese Punkte angeht.



**Zubehör:** Der kleine Blitz rechts gehört zum Lieferumfang. Der Adapterring MMF-3 ist für die Nutzung von Four Thirds-Objektiven (ohne „Micro“) notwendig. Das erweitert die Auswahl an Objektiven nochmals, wodurch es mit der Kompaktheit aber schnell wieder vorbei ist.

## Praxis

Soweit zur Theorie, kommen wir nun zur Praxis und begeben uns auf die Foto-Pirsch.

Zu Fotografieren ist, trotz aller elektronischer Hilfen, noch immer und zu allererst ein Handwerk. Der erfahrene Handwerker weiß gutes Werkzeug zu schätzen. Es nützt das schärfste Messer nichts, wenn man sich damit Schwielen an den Händen holt, oder wenn es dem Werkstück einfach nicht angemessen dimensioniert ist. Eine Kamera, die mehr sein will, als eine bloße Foto-Knipsmaschine, muss daher vom ersten Moment an dem Fotografen passen, wie ein Handschuh. Die Olympus OM-D E-M5 ist zum Glück so eine Kamera, wenn auch erst so richtig nach der Montage des seitlichen Handgriffes. Zumindest für meinen Geschmack und Bedarf ist das so. Auch ohne HLD-6 lässt sie sich vergleichsweise gut handhaben, doch erst mit der Greifhilfe stellt sich das richtige Werkzeug-Feeling ein.

Nach dem Einschalten ist die Kamera relativ schnell schussbereit. Ca. 1-2 Sekunden muss man aber einkalkulieren, bis die Anzeigen auf dem Display bereit sind, und noch ein bisschen länger, bis auch auf den

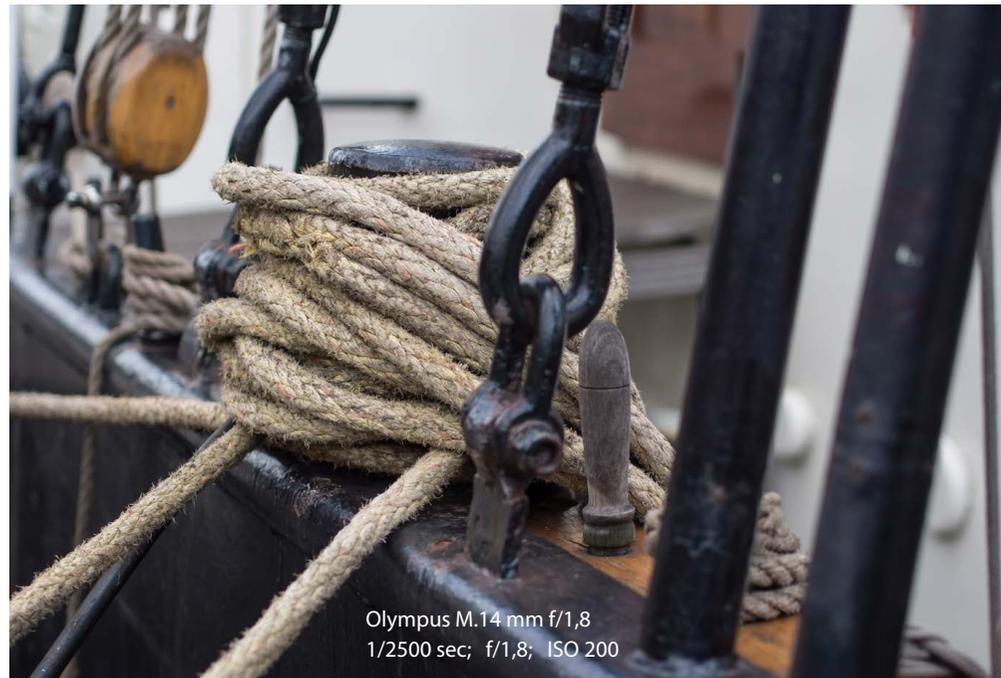


elektronischen Sucher umgeschaltet wurde. Drückt man den Auslöser früher, passiert erst mal nichts, aber kurz darauf löst die Kamera dann doch noch aus, wenn man sie vielleicht schon wieder in eine ganz andere Richtung hält, weil man nicht damit gerechnet hat, dass der zu früh erteilte Auslösebefehl doch noch umgesetzt wird. Das würde ich mir noch etwas flotter wünschen. Auch im Betrieb ist die Umschaltung zwischen Display und EVF immer mit einer leichten Verzögerung verbunden. Nichts dramatisches, aber wer optische Sucher gewohnt ist, wird das als leicht irritierend empfinden. Mir geht es auf jeden Fall so.

Der Sucher selbst ist gut, aber nicht State of the Art. Sowohl der Sucher der Sony NEX-7, als auch der in der Nikon V1 gefallen mir besser. Allerdings bietet der EVF der Olympus eine umschaltbare Wiederholfrequenz. In der Einstellung „Hoch“ (müsste 120 Hz sein) klappt die Motivverfolgung besser, als mit anderen EVFs, weil das Bild flüssiger, mit weniger Bewegungsartefakten läuft. Auch der AF scheint in diesem Modus etwas schneller zu arbeiten. Der Nachteil dabei: In dunkler Umgebung hellt der Sucher das Bild nicht



Olympus M.12-50 mm f/3,5-6,3  
1/800 sec; f/8,0; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/2500 sec; f/1,8; ISO 200

so sehr auf, wie in der Einstellung „Normal“. So ist man leider manchmal gezwungen, die EVF-Einstellung umzuschalten, was einen Ausflug in die Tiefen des Menüsystems erfordert. Bei anderen Kameras mit EVF ist das nicht nötig.

Vorausgesetzt, man hat sich vorher viel Zeit genommen, um die E-M5 auf seine persönlichen Bedürfnisse zu konfigurieren, kann es jetzt losgehen. Natürlich wird es in der Anfangsphase immer wieder nötig werden, kleine Anpassungen der Parameter vorzunehmen, bis man sein ideales Setup gefunden hat. Das geht mit der E-M5 aber besser, als mit jeder anderen mir bekannten CSC.

Was sofort auffällt, ist die enorme Geschwindigkeit, mit der die E-M5 fokussiert. Zwischen dem Antippen des Auslösers und dem obligatorischen „piep-piep“ (sofern man das nicht abgestellt hat, weil es irgendwann nervt), vergeht in der Regel nur ein kaum wahrnehmbarer Bruchteil einer Sekunde. So wie man es von einer wirklich guten SLR gewohnt ist. Olympus behauptet sogar, die OM-D E-M5 sei die am schnellsten Fokussierende Kamera aller Klassen. In Bezug auf die Fokus-Aquirierung



eines statischen Motivs mag das sogar stimmen, aber übertrieben ist das dennoch. Man muss in der Praxis zwischen zwei Fokussierungsarten unterscheiden: Einfach und kontinuierlich. Die einmalige Fokussierung auf ein statisches Motiv ist mit der E-M5 tatsächlich so rasend schnell, dass man – endlich, endlich! – von einem echten SLR-Ersatz sprechen kann. Die E-M5 fokussiert, wie fast alle anderen CSCs mit einer teilweisen Ausnahme der Nikon 1, nach der Kontrastmethode. Dabei wird das Livebild des Sensors von der Software auf die Bereiche mit dem höchsten Kontrast ausgewertet. Der Phasen-AF von SLRs hat gegenüber dem Autofokus per Kontrastmessung einen entscheidenden Vorteil. Durch die Phasendifferenz „weiß“ die Kamera, in welche Richtung sie fokussieren muss. Bei Kontrast-AF muss die Richtung erst per Versuch und Irrtum ermittelt werden. Daher ist der Phasen-AF in vielen Situationen nicht nur deutlich schneller, sondern auch bei Video die zu bevorzugende Messmethode, weil dadurch ein unschönes „Fokuspumpen“ vermieden werden kann. Allerdings benötigte die Phasen-AF-Messung bisher immer separate Sensoren, die



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/1000 sec; f/4,5; ISO 200

bei SLRs meistens unten im Gehäuse verborgen sind und ihre Messung durch den teiltransparenten Hauptspiegel und dahinter liegende Umlenkspiegel und Linsen vornahm. CSCs wie die Olympus OM-D E-M5 haben diese Hardware aber nicht und sind deswegen auf den Kontrast-AF angewiesen, der bislang immer deutlich langsamer war, als der Phasen-AF in SLRs. Um den Vorgang zu beschleunigen, hat Olympus kurzerhand die Frequenz erhöht, mit der die Bildauswertung des Sensors vorgenommen wird. Statt 60 sind es bei der OM-D 120Hz, was in der Folge (theoretisch) eine Halbierung der AF-Auswertungszeit mit sich bringt.

Wie gesagt, für den Single-AF-Vorgang ist das bei der E-M5 sehr gelungen. Wer primär einzelne Fokussierung auf weitgehend statische Motive vornimmt, wird mit dieser Kamera am Ziel seiner Träume angekommen sein. Sobald jedoch Bewegung ins Spiel kommt, und sei es auch nur eine leichte Vor- und Zurückbewegung von Personen, verliert der AF der E-M5 gegenüber besseren SLRs. Zwar hat auch die E-M5 einen Modus für kontinuierlichen AF, aber den Entwicklern ist es nicht gelungen, die grundlegende Schwäche der



Kontrastmessmethode auszuwerten. Nach wie vor muss der AF hierbei erst durch Versuch und Irrtum herausfinden, in welche Richtung sich das Objekt bewegt.

Zu den Konsequenzen daraus hier mal ein praktisches Beispiel anhand eines Portraitfotos einer stehenden Person: Ein stehender Mensch schwankt unvermeidlich immer leicht hin und her. Mit der SLR würde ich nun so vorgehen, dass ich erst mal den Ausschnitt grob festlege und den AF-Punkt auf den zu fokussierenden Punkt verschiebe, beispielsweise ein Auge. Bei kontinuierlichem AF mit halb durchgedrücktem Auslöser oder gedrückter AF-ON-Taste mache ich anschließend eine Feineinstellung des Bildausschnittes. Während dieser Zeit sorgt der kontinuierliche AF nun dafür, dass der Fokus stets korrekt auf dem Auge bleibt, ungeachtet der leicht schwankenden Bewegung des Subjekts. Nach dem Auslösen kann ich mich – eine gewisse Sorgfalt vorausgesetzt – in den allermeisten Fällen darauf verlassen, dass der Fokus genau da sitzt, wo ich ihn haben wollte und nicht etwa auf der Nasenspitze oder dem Ohr. Würde ich mit der E-M5 oder einer anderen Kamera mit



Kontrast-AF genauso vorgehen, wird der Fokus in vielen Fällen nicht optimal sitzen, weil die Wankbewegung nicht so schnell und präzise ausgeglichen wird.

Zum Glück gibt es mit der E-M5 Mittel und Wege, dies fast ebenso gut hinzubekommen, was aber ein Umdenken erfordert. Auf den Verfolgungs-AF kann man sich nicht verlassen, wohl aber auf die Geschwindigkeit beim ersten Fokussieren. Statt zu „triggern“ sollte man bei der E-M5 den Auslöser immer gleich voll durchdrücken und damit Auslösen, bevor das Subjekt aus dem Fokus wankt. Unterstützend bietet die E-M5 eine Gesichtserkennung, bei der man sogar festlegen kann, auf welches Auge fokussiert werden soll; das linke Auge, das rechte Auge, oder automatisch auf das jeweils nähere Auge. Eine weitere Möglichkeit ist, das Touch-Display zum Fokussieren und sofortigen Auslösen zu verwenden. Einfach den gewünschten Punkt antippen, auf den Fokussiert werden soll, und sofort macht es „Klack“. Für sich schneller bewegende Objekte hilft dies allerdings nur wenig. Die E-M5 für die Sportfotografie einzusetzen, ist zwar möglich, wird aber lange noch nicht so gute Ergebnisse



liefern, wie eine schnelle DSLR mit prädiktivem (vorausschauendem) Phasen-AF. Kameras wie die D4 und andere können nämlich nicht nur die Richtung sofort erkennen, in die sich ein Objekt bewegt, sondern haben auch Algorithmen, um den Punkt zu berechnen, an dem das Motiv sich voraussichtlich befindet, wenn der Verschluss abläuft. Insbesondere Canon und Nikon haben hierbei einen Entwicklungsvorsprung gegenüber anderen Herstellern. Wenn wir die Kirche im Dorf lassen, muss man der E-M5 aber eine wirklich ausgezeichnete AF-Performance bescheinigen, die für die meisten Zwecke sicherlich ausreicht.

Die E-M5 wird wahrscheinlich in den meisten Fällen für Street Photography oder ähnliche Zwecke eingesetzt und genau hierfür scheint sie geschaffen zu sein. Ihr angenehmes Handling (speziell mit HLD-6) und der schnelle (Single-) AF prädestinieren sie geradezu für ausgedehnte Spaziergänge und Schnappschüsse von interessanten Momenten. Es macht ungeheuer viel Spaß, mit dieser recht unauffälligen Kamera auf Festen und Veranstaltungen zu fotografieren. Ein paar neugierige Blicke zieht das schicke Gehäuse aber

auch auf sich und leider geht es mit der E-M5 auch nicht ganz geräuschlos zu. Der mechanische Verschluss ist nicht wirklich laut, gibt aber ein deutlich vernehmbares Geräusch von sich. Leider bietet die E-M5 keine vollelektronische Verschlussoption, wie die Nikon 1 (siehe Rewind [304](#) und [320](#)), die auch vollkommen geräuschlos Fotos aufnehmen kann. In Vorlesungen, Kirchenandachten und ähnlichen Situationen, wo absolut jedes klickende Geräusch unange-

bracht wäre, kann man mit der E-M5 höchstens Videos aufnehmen. (Die Videofunktion habe ich übrigens nicht näher getestet.)

Auch die kürzeste Verschlusszeit von 1/4.000s hat sich in einigen Situationen als limitierender Faktor erwiesen, wie es mir mit meinen SLRs nie oder nur sehr selten vorgekommen ist. Will man bei Sonnenschein und Basis-ISO (200) mit einem lichtstarken Objektiv weit offen fotografieren, reicht 1/4.000s oft nicht aus

und es kommt zu Überbelichtungen. Nichts gravierendes, aber man muss sich halt darauf einstellen, eventuell doch etwas abzublenzen. Die Nikon V1 bietet mit elektronischem Verschluss 1/16.000s und damit mehr Spielraum.

In der Praxis ist es wirklich ein Genuss, solche Funktionen, wie die Fokussierung und Auslösung per Touch-Display zu nutzen, oder auch über das Schnellmenü per Fingertipp und Dreh am Rad in kürzester Zeit bestimmte Parameter der Kamera einzustellen. Ein Beispiel: Will man mal eben von single auf kontinuierlichen AF umstellen, oder das Seitenverhältnis ändern, ruft man einfach das Schnellmenü mittels OK-Taste auf (was aber erst einmal im Menü freigeschaltet werden muss), tippt auf die entsprechende Funktion und wählt per vorderem Rad die gewünschte Einstellung. Das geht nach kurzer Eingewöhnung so flott, dass diese Art der Bedienung Schule machen sollte. Bei der neuen Canon EOS 650D scheint das auch schon der Fall zu sein. Was Olympus hätte besser machen müssen, ist die Erkennbarkeit der Symbole, die teilweise sehr klein sind und den Bildschirm ungenügend ausnutzen.



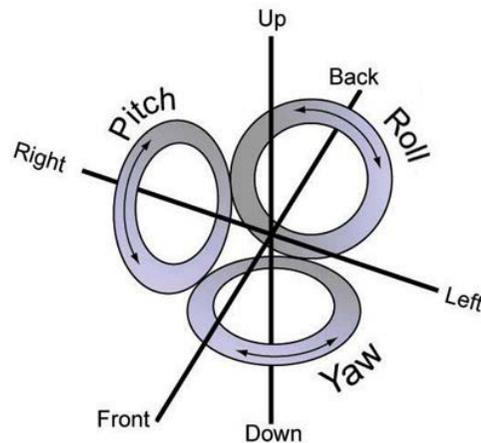
**Art-Filter „Dramatisch“:** Nur einer von zahlreichen Art-Filtern, die im JPEG-Modus fertige Bilder mit besonderer Stimmung erzeugen sollen. Für RAW-Shooter eher uninteressant, aber eine schöne Spielerei.



Ebenfalls ein gewichtiges Pfund im Feature-Arsenal der E-M5 ist ihr „5-Achsen“ In-Body Bildstabilisator. Einer seiner Nachteile ist die magnetische Aufhängung, die für das bereits erwähnte Rauschen im Betrieb verantwortlich ist, selbst wenn der Stabi gerade nicht aktiv ist. Der Sensor wird im Betrieb stets in einer magnetischen Suspension gehalten. Normalerweise müsste dies aber auch geräuschlos funktionieren. Warum die E-M5 so deutlich vernehmbar rauscht, ist mir daher immer noch ein Rätsel. Zudem benötigt das magnetische Feld permanente Energie, selbst wenn gerade keine Bildstabilisierung stattfindet.

Die Bildstabilisierung erfolgt dabei in fünf Achsen. Gemeint ist, dass Bewegungen der Kamera nach links, rechts, oben, unten, sowie Rollbewegungen um die eigene Achse kompensiert werden. In der Luftfahrt werden für solche Bewegungen Begriffe wie Roll, Pitch und Yaw verwendet, die in der folgenden Abbildung dargestellt sind. Die E-M5 beherrscht Left/Right (1. Achse), Up/Down (2. Achse), Roll (3. Achse), Pitch, (4. Achse) und Yaw (5. Achse). Nur Front/Back-Bewegungen können nicht kompensiert werden.

Insbesondere bei den Drehbewegungen Yaw und Pitch ist der Bewegungsspielraum aber vergleichsweise limitiert, doch Verwackelungen in diesen Achsen sind in der Regel auch nicht so stark. Bei Makros ist die Bewegungskompensation auf diesen Achsen allerdings hilfreich.



Insgesamt funktioniert der Sensor-Stabilisator der E-M5 wirklich gut und kompensiert nach meiner Erfahrung Bewegungen für drei oder vier Blendenstufen zusätzlichen Spielraum beim freihändigen Fotografieren. Da es sich um einen In-Body-Stabilisator handelt, werden alle Objektive unterstützt, auch solche von Fremdherstellern mit manuellem Fokus. Und dank des elektronischen Suchers ist hier auch ein alter

Nachteil von In-Body-Stabilisatoren beseitigt, weil nämlich auch das Sucherbild stabilisiert werden kann (je nach Einstellung), was bei Kameras mit optischen Suchern nur dann funktioniert, wenn der Stabi im Objektiv sitzt. Das Sucherbild der E-M5 wird aber vom Sensor erzeugt, der selbst stabilisiert wird.

Nach Licht kommt wieder Schatten. Aus mir völlig unersichtlichen Gründen kann man weder das Kameramenü noch die Bildwiedergabe im elektronischen Sucher anzeigen. Blickt man durch den Sucher und drückt die Taste „Play“, schaltet sich der EVF sofort aus und das Bild wird im Display angezeigt, obwohl man das Auge noch am Sucher hat. Das Selbe gilt für die Menü-Taste. Sämtliche Kamera-Grundeinstellungen lassen sich nur über das Display vornehmen, nicht im Sucher. Warum Olympus? WARUM? Dabei wäre es gerade bei grellem Sonnenlicht oder für Anwender mit leichter Leseschwäche absolut sinnvoll, hierfür auch den Sucher mit seiner Dioptrienkorrektur nutzen zu können um nicht immer erst die Lesebrille aufsetzen zu müssen oder Schatten zu suchen. Bei der Nikon 1 und auch der Sony NEX-7 ist das alles

selbstverständlich möglich. Schließlich gehört die Anzeige von Daten und Bildern zu den Vorteilen eines elektronischen Suchers gegenüber optischen Suchern, also wie kann man ein solches Goodie einfach links liegen lassen? Dies ist einer der gravierendsten Kritikpunkte, die ich persönlich an der E-M5 habe. Ein Deal Breaker! Zwar ließe sich das per Firmware Update wahrscheinlich korrigieren, aber ich rechne nicht mit einer derartigen Wiedergutmachung in absehbarer Zeit.

Wo Olympus wieder Boden gut macht, ist bei den Konfigurationsmöglichkeiten der verschiedenen Tasten. Beispielsweise die Video-Taste auf der Oberseite. Die ist erstens nicht wie bei der Sony NEX-7 direkt unter dem Daumen angeordnet, wo man sie laufend versehentlich drückt, anders als bei Sony kann man den Record-Button bei der Olympus auch mit diversen anderen Funktionen belegen, die vornehmlich fotografierenden Anwendern wichtiger erscheinen mögen. Über das Modus-Wahlrad links oben am Gehäuse kann man ohnehin ganz schnell in den Videomodus wechseln, so dass das umprogrammieren der „Direct-Record“-Taste kein Verlust ist.



## Bildqualität

Wie eingangs beschrieben, war ich bislang kein besonders großer Fan von Four Thirds, was unter anderem damit zusammenhing, dass die Bildqualität in kritischen Bereichen nicht mit SLRs mithalten konnte. Weder mit APS-C, noch mit Vollformat. Das Bildrauschen war schon in den unteren ISO-Stufen zu hoch und der allgemeine Look irgendwie zu „digital“, also zu ähnlich dem, was Kompaktkameras mit noch kleineren Sensoren abliefern. Mit der OM-D hat Olympus nun einen deutlichen Schritt nach vorne gemacht.

Schon bei den ersten Beispielbildern, die kurz nach der Vorstellung der Kamera durchs Netz kursierten, fiel mir dieser Fortschritt auf. Plötzlich hatten die Bilder mehr Substanz, mehr Plastizität und rückten deutlich näher an das, was man von guten SLRs gewohnt ist. Dabei ist nur schwer zu beschreiben, woran genau das liegt. Natürlich spielen die Objektive eine große Rolle, insbesondere wenn es um solche Dinge wie Bokeh geht, die speziell bei Four Thirds besonders hohe Lichtstärke erfordern, um mit weit offener Blende fotografieren zu können. Aber Bokeh ist längst nicht alles. Es ist viel

mehr das Zusammenspiel verschiedener Faktoren, die den Gesamteindruck ausmachen. Egal ob RAW oder JPEG, Olympus hat es mit der OM-D geschafft, die Bildqualität in jeder Hinsicht zu verbessern.

Ein großer Knackpunkt in früheren (m)FT-Kameras war das erhöhte



Bildrauschen, womit selbst so hochgelobte Kameras, wie die E-P3 einfach nicht in der selben Liga spielten, wie vergleichbar teure SLRs. Mit der E-M5 hat Olympus vor allem das Bildrauschen in den Bildern dramatisch reduziert. Selbst bei sehr hohen ISOs ist eigentlich nur noch Luminanzrau-

schen zu erkennen, das ein wenig mit Filmkorn vergleichbar ist und optisch nicht so destruktiv wirkt. Bis ISO 3200 würde ich ohne nachzudenken jederzeit mit der E-M5 arbeiten und auch ISO 6400 oder ISO 8000 ist in manchen Situationen durchaus noch brauchbar. – Ein wirklich beeindruckender Fortschritt.

Doch auch hier ist nicht alles Gold, was glänzt. Im direkten Vergleich mit Bildern aus Vollformat-SLRs, wie der Canon EOS 5D III oder der Nikon D4 weisen die Bilder der E-M5 schon bei Basis-ISO (200) ein gewisses Rauschniveau auf. Schiere Farbflächen, wie beispielsweise ein blauer Himmel (siehe Beispiel links) lassen eine gewisse Grobkörnigkeit erkennen und in manchen Bildern sind sogar Artefakte auszumachen, die an zu starke JPEG-Kompression erinnern, obwohl es sich um RAW-Bilder aus der E-M5 handelt. Zugegeben, da ist schon eine Menge Pixel-Peeping im Spiel, doch es ist unverkennbar, dass die Sensoren der genannten SLRs über einen deutlich größeren Signal-/Rauschabstand verfügen. Ich habe kein Messequipment, um das in Zahlen zu belegen, aber ich gehe von etwa 2 bis 4 Blendenstufen aus. Anders ausgedrückt: Ein ISO 200 Bild

**Leichtes Grieseln:** Wer genau hinsieht kann auch bei Basis-ISO in gleichmäßigen Farbflächen leichtes Rauschen entdecken. Hier zeigt sich, dass der Signal-/Rauschabstand des Four Thirds Sensors trotz großer Fortschritte nicht auf dem Niveau größerer Sensoren ist.



aus der E-M5 sieht manchmal so aus, wie ISO 800 oder höher aus einer D4. Leider fehlen auch niedrigere Einstellungen kleiner als ISO 200 in der E-M5, um beispielsweise in hellen Umgebungen mit weit geöffneter Blende fotografieren zu können, ohne dass die kürzeste Belichtungszeit (1/4000s) überschritten wird.

Lege ich hier vielleicht zu hohe Maßstäbe an eine Kamera an, die nicht dafür gedacht ist, Profi-SLRs den Rang abzulaufen? Ich denke nicht. Denn eines darf man nie aus den Augen verlieren: Die Olympus OM-D E-M5 kostet ohne Objektiv rund 1.100 Euro. Mit dem unbedingt empfehlenswerten Handgriff sind es noch mal 250 Euro mehr. Für 1.350 Euro bekommt aber auch schon eine Canon EOS 7D, die in Sachen Bildqualität noch überlegen ist. Selbst eine deutlich günstigere Nikon D7000 kann die E-M5 noch abhängen und beide SLRs sind in allen technischen Kriterien sicher nicht weniger kompetent. Es bleibt allein der Größen- und Gewichtsvorteil der E-M5. Ob dieser ausreicht, die geringen aber nicht wegzudiskutierenden Einbußen in der Bildqualität auszugleichen, muss jeder für sich selbst entscheiden.

## Objektive

Als einer der Pioniere auf dem Gebiet der spiegellosen Systemkameras hat Olympus, zusammen mit Systempartner Panasonic, einen nicht zu unterschätzenden Vorsprung beim Ausbau eines passenden Objektivprogramms für Micro Four Thirds. Es können zwar auch die „alten“ Four Thirds-Objektive mittels Adapter MMF-3 an den spiegellosen Micro Four Thirds Kameras adaptiert werden, aber nur die speziell angepassten Objektive können den Größenvorteil adäquat ausnutzen. Zudem brauchen mFT-Objektive eine andere Software und angepasste AF-Antriebe, um perfekt mit der kontrastbasierten AF-Methode zu harmonisieren.

Objektive waren schon immer eine der Stärken von Olympus und so gibt es heute für mFT das mit Abstand größte Angebot an passenden Linsen für nahezu jeden Bedarf. Andere Hersteller, die erst später auf den CSC-Zug aufgesprungen sind, wie Sony, Fuji oder Nikon, hängen deutlich zurück.

Für die OM-D E-M5 und die anderen Kameras mit mFT-Anschluss gibt es von kostengünstigen Einsteiger-Zooms bis hin zu exklusiven und

lichtstarken Festbrennweiten fast alles, was das Fotografenherz begehrt. Nur im Bereich der Teleobjektive gibt es noch Lücken zu füllen. Für meinen Test stand mir leider nur das Kit-Objektiv der OM-D zur Verfügung (das M.ZUIKO DIGITAL ED 12-50mm 1:3.5-6.3 EZ), sowie eine Festbrennweite, das M.ZUIKO DIGITAL 45mm 1:1.8. Das von mir ebenfalls zum Test bestellte Panasonic 12-35 mm f/2,8, ebenso wie das Olympus M.ZUIKO DIGITAL ED 75mm 1:1.8 kamen leider nicht rechtzeitig, bzw. waren noch nicht verfügbar.

Mit dem Kit-Objektiv 12-50 mm bietet Olympus einen guten Einstieg und ein gutes Allroundobjektiv, das jedoch nicht ohne Schwächen ist.



**Große Auswahl:** Nur zwei von zahlreichen Objektivangeboten für Micro Four Thirds. Links das neue und sehr hochwertige 75 mm f/1,8, rechts das Kit-Zoom 12,50 mm f/3,5-6,3



zwar ok ist, der OM-D aber nicht optimal gerecht wird. Im Test hatte ich mit diesem Objektiv außerdem zu mehreren Gelegenheiten unscharfe Ergebnisse zu beklagen, wobei nicht klar einzuordnen war, woran das lag. Weiter hinten finden Sie ein Beispiel.

Das vielgelobte 45 mm f/1,8 wurde seinem guten Ruf im wesentlichen gerecht. Für nur rund 300 Euro ist dieses Objektiv ein ausgesprochen guter Kauf. Es ist klein, leicht und scharf, so dass es sich unter anderem sehr gut als kompaktes Portraitobjektiv eignet.

Besonders attraktiv dürfte das neue 75 mm f/1,8 werden. Mit vielen Vorschusslorbeeren bedacht sollte diese Traumlinse dem Micro Four Thirds System viele Freunde unter den anspruchsvollen Amateuren bringen, wobei sein Preis Einsteiger eher abschrecken dürfte. Das gilt auch für das bereits erhältliche M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm 1:2.0, das mit rund 800 Euro ebenfalls eher Enthusiasten anspricht.

Wo es beim mFT-Angebot noch hapert, sind lange Festbrennweiten und lichtstarke Telezooms. Das vom „normalen“ Four Thirds System bekannte 150 mm f/2 (umgerechnet 300 mm) wäre ein heißer Kandidat

für eine Anpassung an mFT, aber auch darüber hinaus gehende Tele-Festbrennweiten sind derzeit noch nicht verfügbar. Das liegt vielleicht auch an der Tatsache, dass mFT derzeit noch nicht vollständig in den High-End Markt vorgedrungen ist. Für Profifotografen ist selbst eine

das High-End-Segment eindringen und spätestens dann müssen auch die kostspieligen Tele-Brennweiten nachgereicht werden.

Nichtsdestotrotz liegt Micro Four Thirds im Rennen um das umfangreichste Objektivsortiment derzeit weit vorne im Feld der CSCs.



OM-D noch nicht der Weisheit letzter Schluss und kein endgültiger Ersatz für ihre SLRs. Olympus selbst sieht die E-M5 auch nicht als Profikamera an. Vielleicht werden künftige Modelle der OM-D-Serie tiefer in

#### Fazit

Hier stehen wir nun im Jahre 2012 und haben die Wahl. Einsteiger wie Fortgeschrittene und Enthusiasten haben mit der OM-D E-M5 die wohl kompetenteste heute verfügba-

re CSC vor der Nase. Die Entscheidung SLR oder CSC war noch nie so schwer, denn Olympus hat es mit der E-M5 in vielen Bereichen geschafft, in die Domänen der Spiegel-Boliden einzudringen. Sie ist klein, leicht, schnell, handlich – vor allem mit dem optionalen HLD-6 – sehr flexibel ausbaubar und sowohl in Sachen Bildqualität, als auch in der Performance und im Funktionsumfang sehr komplett. Genug, um so manche moderne SLR in Bedrängnis zu bringen. Aber sie ist auch nicht ganz billig und definitiv nicht ohne Schwachpunkte, so dass das letzte Wort sicher noch nicht gesprochen ist. Einige der angesprochenen Makel könnte Olympus mit einem Firmware-Update beheben, doch es ist nur selten die Politik der Kamerahersteller, massive Funktionsänderungen, wie ein besseres GUI, in die laufende Serie zu integrieren. Das heben sich die Meisten für die nächste Modellgeneration auf.

Aus meiner Sicht hat die OM-D E-M5 klar die Meisterschaft der diesjährigen CSC-Saison gewonnen und Gegner wie die Sony NEX-7 auf die Plätze verwiesen. Glückwunsch Olympus! Ich gespannt auf die Boliden für die nächste Saison.



## Die richtige Speicherkarte

Einer der kleinen Nachteile von Kameras wie der Olympus OM-D E-M5 ist – meiner bescheidenen Meinung nach – die Notwendigkeit zur Verwendung von SD-Speicherkarten anstatt CompactFlash (CF). Es gibt zu diesem Thema sehr unterschiedliche Meinungen, doch aus technischer Sicht ist es nach wie vor Fakt und recht einfach nachzuweisen, dass CF-Karten die bessere Performance bieten.

Die schnellsten derzeit verfügbaren SD-Karten erreichen nach Herstellerangaben Schreib-/Lesegeschwindigkeiten von „bis zu“ 95 MB/s. Das hört sich gar nicht so schlecht an im Vergleich zu den schnellsten CF-Karten, die nach dem UDMA 7-Standard bis zu 150 MB/s schaffen sollen. Dabei stellen sich aber zwei Fragen: 1.) Wie hoch ist die tatsächliche Schreib-/Lesegeschwindigkeit in der Praxis und 2.) wie schnell muss die Karte überhaupt sein, um die Leistung der Kamera ausreizen zu können. Zudem muss unterschieden werden zwischen der Schreib-/Leseleistung in der Kamera selbst und in dedizierten Kartenlesegeräten (Karte-zu-Computer, oder umgekehrt). Neben der Übertra-

gungsleistung spielt natürlich auch die Zuverlässigkeit eine Rolle.

Die Geschwindigkeit der Karte ist in der Kamera eigentlich nur in zwei Bereichen von Bedeutung, nämlich bei der Videoaufzeichnung, wofür die meisten modernen SD-Karten



heute schnell genug sind, und bei der Geschwindigkeit, mit der die Daten aus dem Buffer der Kamera auf die Karte übertragen werden können, was nur bei hohen Serienbildgeschwindigkeiten relevant ist. Die Olympus OM-D E-M5 schafft maximal 9 Bilder pro Sekunde in voller

Auflösung. Nach spätestens 16 Bildern, also weniger als 2 Sekunden, ist der Buffer der Kamera voll und die Geschwindigkeit sinkt dramatisch auf etwa 2 Bilder/s oder weniger. Wichtig hierbei ist, wie lange die Kamera braucht, um den Buffer

zu leeren und wieder mit voller Performance einsatzbereit zu sein und genau da kommt sowohl das Speicherkarteninterface der Kamera als auch die Karte selbst ins Spiel. Für einen kurzen Test habe ich eine ältere SanDisk Ultra mit spezifizierten 15 MB/s gegen eine brandaktuelle

SanDisk Extreme Pro SDHC Karte mit 95 MB/s antreten lassen. Als Motiv habe ich mir etwas mit vielen Details (Gebüsch) ausgesucht und die Kamera mit kurzer Verschlusszeit drauf los feuern lassen. Während die Kamera mit der alten SD-Karte schon nach rund einer Sekunde in der Geschwindigkeit nachließ und dabei auf weniger als 1 Bild/s abfiel, schaffte die neue SanDisk die von Olympus angegebenen 16 Bilder, bis sie langsamer wurde. Das deutet darauf hin, dass der Buffer selbst gar nicht für 16 Bilder ausgelegt ist. Die schnellere Karte ist aber in der Lage, noch während der Serienbildaufnahme die ersten Bilder aus dem Buffer zu speichern und somit etwas Luft für mehr Aufnahmen zu schaffen. Das vollständige Entleeren des Buffers, bis die Anzeige im Display der E-M5 zu blinken aufhört, dauert mit der neuen SD-Karte rund 7 Sekunden, mit der alten verstreichen etwa 17-20 Sekunden.

Test Nummer 2 betrifft die Übertragungsgeschwindigkeit von Bildern auf den Computer, bzw. zurück auf die Karte, über einen möglichst schnellen Kartenleser. Dafür kam ein USB 3 SD- und CF-Kartenleser von Sonnet zum Einsatz, der über eine



Sonnet USB-3-Karte an den Mac Pro angeschlossen war. Zum Vergleich habe ich außerdem eine SanDisk Extreme Pro CF-Karte (UDMA 6, 90 MB/s, eine aktuellere stand mir leider nicht zur Verfügung) und eine XQD-Speicherkarte\* von Sony zum Vergleich herangezogen. Die XQD-Karte musste den Test natürlich über einen anderen Kartenleser absolvieren, der ebenfalls via USB 3 angeschlossen wurde. Als „Referenzdaten“ kamen 66 RAW-Bilder der OM-D (.ORF) mit einer Gesamtgröße von 953,5 MB zum Einsatz. Die Ergebnisse sehen Sie in der Tabelle.

Der Test zeigt gleich mehrere Überraschungen. Am beeindruckendsten ist wohl, wie viel schneller die CF-Karte gegenüber der neuen SD-Karte ist, obwohl sie nominal langsamer sein sollte. Dass die alte SD-Karte komplett abgehängt wird, überrascht weniger. Interessant ist aber auch, dass die XQD-Karte beim Schreiben schlechter abschneidet als die CF-Karte, und nur geringfügig besser beim Lesen. Bemerkenswerterweise habe ich zu einer anderen Gelegenheit mit NEF-Files aus der Nikon einen deutlichen Vorsprung in beide Richtungen mit der XQD-Karte ermittelt. Die Art und Größe der Files

spielt also auch immer eine Rolle.

Klar ist, dass SD-Karten nach wie vor weniger Performance bieten, als CF-Karten, wobei beide Typen aber so langsam an ihre technischen Grenzen kommen, während die XQD-Karte der ersten Generation noch viel Luft nach oben bietet. Rob Galbraith ist einer der wenigen, die sehr umfangreiche Testreihen mit Speicherkarten und -Lesern aller

66 .orf-Files, 953,5 MB	SD-Card 15 MB/s (alt)	SD-Card 95 MB/s (neu)	CF-Card 90 MB/s	XQD-Card
<b>schreiben auf die Karte</b>	77,88s 12,24 MB/s	30,17s 31,6 MB/s	20,14s 47,34 MB/s	27,28s 34,95 MB/s
<b>auslesen auf den Computer</b>	46,20s 20,64 MB/s	25,42s 37,51 MB/s	14,94 63,82 MB/s	13,46s 70,84 MB/s

Art gemacht haben. Bei seinen Tests konnte die XQD-Karte noch **deutlichere Geschwindigkeitsvorteile** selbst gegenüber den schnellsten heute verfügbaren CF-Karten beim Lesen erzielen.

Was die Zuverlässigkeit der verschiedenen Kartentypen angeht, gibt es meines Wissens keine fundierten Langzeittests, sondern nur Erfahrungswerte. Meine persönlichen Erfahrungen sprechen ganz klar für CF. Während ich mit diesem Kartentyp seit den 90er Jahren nicht

einen einzigen Defekt hatte, habe ich in einem kürzeren Zeitraum drei oder vier SD-Karten wegschmeißen müssen, weil sie nicht mehr funktionierten. Andere User haben andere Erfahrungen und manche hatten mit verbogenen Pins an den CF-Kartenslots zu kämpfen, wobei mir nicht klar ist, wie man so ungeschickt sein kann, diese beim Einlegen der Karte zu verbiegen. Einen besseren Kom-

promiss bietet auch hier die XQD-Karte, weil sie weder offen liegende Kontakte hat wie die SD-Karte, noch können ihre Kontakte irgendwelche Pins verbiegen. Zudem bietet sie ein robusteres Gehäuse als SD-Karten, ist aber kleiner als CF. Auch wenn viele auf dieses neue, proprietäre Kartenformat schimpfen, würde ich mir doch wünschen, dass die Kamerahersteller künftig alle auf XQD setzen würden. – Was aber höchstwahrscheinlich Wunschdenken bleiben wird.

Das Fazit aus diesem Abstecher kann jeder für sich selbst ziehen. CF ist nach wie vor klar schneller als SD, aber ob dieser Geschwindigkeitsvorteil überhaupt für den jeweiligen Bedarf relevant ist, vermag ich nicht abzuschätzen. Ich für meinen Teil schätze es sehr, größere Mengen an Bildern flott von der Karte über den Kartenleser auf den Mac laden zu können, auch wenn es mir nicht wirklich schadet, vielleicht eine Minute anstatt nur einer Halben warten zu müssen. In der Kamera hat es mich zu ein oder zwei Gelegenheiten mit langsameren Karten gestört, wenn der Buffer zu lange brauchte, um auf die Karte übertragen zu werden. Aber auch das ist nicht mein tägliches Brot und somit nicht immer entscheidend. Als High-Endler, der sich für die jeweils bestmögliche Kamera interessiert – sei es die beste CSC, oder die beste SLR – sollte man allerdings auch nicht am falschen Ende sparen und lieber in eine schnellere und damit zukunftssichere Karte investieren. Meine Empfehlung – wegen guter Erfahrungen mit Karten dieses Herstellers – geht daher Im Falle SD an die im Test verwendete SanDisk Extreme Pro SDHC mit 95 MB/s.



\*Derzeit verwendet nur Nikon in der D4 diesen Kartentyp.



### Plus/Minus Hardware Olympus E-M5

- + Solide und hochwertige Verarbeitung
- + sehr schneller Single-AF
- + effektiver Bildstabilisator
- + Kontinuierlicher AF auch flott, aber mit typischen Problemen der Kontrastmessmethode (Fokus-pumpen)
- + satt rastende Einstell-/Wahlräder
- + Wettergeschützt
- + Kartenfach seitlich zugänglich (nicht im Batteriefach)
- + trotz geringer Abmessungen recht ergonomisch und gut zu halten, insbesondere mit seitlichem Griff HLD-6G
- + Daumenstütze
- + gutes Klappdisplay mit Touch-Funktion, leicht zu reinigen
- + externer Hilfsblitz im Lieferumfang
- + sehr praktischer optionaler Griff
- + hohe Serienbildgeschwindigkeit (9 B/s) – aber, siehe unten
- Stativgewinde am Kameragehäuse nicht zentriert – am HLD-6G allerdings zentriert
- lästiges Rauschen im Betrieb (in ruhiger Umgebung störend)
- viele Kappen für Blitzschuh/Zubehöranschluss
- Öse zur Gurtbefestigung rechts stört die Kamerahaltung
- Tasten für Wiedergabe und Fn1 sehr klein (aber gut unterscheidbar)
- Tastenkreuz mit schwammigem Druckpunkt
- optionaler Griff muss zum Entnehmen des Kamera-Akkus abmontiert werden
- optionaler, zweiteiliger Griff teuer und nicht einzeln erhältlich (nur HLD-6G würde vielen wahrscheinlich reichen)
- kürzeste Verschlusszeit 1/4000s
- kein vollelektronischer Verschluss-Modus wie Nikon 1 (1/16.000s, geräuschlose Auslösung)
- Kontinuierlicher AF nur bis max. 3,5 B/s
- zu kleiner Buffer für die hohe Serienbildgeschwindigkeit (max. 16 Bilder bei RAW)
- Sensor mit ungünstigem Seitenverhältnis
- A/D-Wandlung erfolgt nur mit 12 Bit

### Plus/Minus Software & Funktionen

- + größter Funktionsumfang aller CSCs
- + kurzer Hilfetext für Optionen einblendbar
- + Menüführung trotz zahlreicher Optionen recht übersichtlich und (weitgehend) logisch angeordnet
- + sehr praktisches Schnellmenü mit Touch-Funktion für wichtige Parameter (muss aber erst in den tiefen des Menüs aktiviert werden)
- + umfangreichste Individualisierungsmöglichkeiten aller aktuellen CSCs
- + zahlreiche Motivprogramme
- + zahlreiche Kreativprogramme
- + Live View bei Bulb
- keine Bildwiedergabe im Sucher
- Menüeinstellungen können nur auf dem Display, nicht aber im Sucher gemacht werden (unpraktisch bei hellem Sonnenlicht)
- kein „My Menü“ für eigene Einträge wie z.B. Karte Formatieren, oder Sucherfrequenz umstellen
- Menü startet immer beim ersten Menüeintrag
- On/Off-Schalter ungünstig angebracht (einhändig schlecht zu bedienen)
- Einschaltzeit, bis man das Menü aufrufen kann, könnte kürzer sein
- Menüeinträge teilweise unnötig klein / abgekürzt / nicht immer eindeutig
- Akkustand nicht separat aufrufbar, keine genaue Akkuanzeige in Prozent
- teilweise sehr kleine Icons
- Quick-Menü könnte den Bildschirm besser ausnutzen
- Wasserwaage nicht ins Bild eingeblendet (Head Up Display), sondern an den Bildschirmrändern als Balken
- Werte der Belichtungseinstellung folgen etwas verzögert der Einstellung am Rad
- Umschaltung Display/Sucher müsste schneller sein





## Testergebnisse und Daten:

### Olympus OM-D E-M5

Spiegellose Systemkamera (CSC)

Material/Verarbeitung ..... sehr gut  
 Ausstattung ..... sehr gut  
 Handhabung/Ergonomie..... gut / sehr gut\*  
 Belichtung ..... gut  
 Autofokus (Single/Cont.) ..... exzellent / gut  
 Bildqualität RAW/JPEG..... sehr gut / sehr gut  
 Rauschverhalten ..... gut  
 Sucher/Display ..... befriedigend - gut  
 Performance ..... sehr gut  
 Video ..... nicht getestet  
 Praxis ..... sehr gut  
 Preis/Leistung ..... befriedigend - gut  
 Listenpreis..... 1.100 Euro

\* mit HLD-6

**Gesamtergebnis** ..... HIGHLIGHT

**Informationen/Bezugsquellen:**

[www.olympus.de](http://www.olympus.de)





#### Treffen der Generationen:

Die Olympus OM-D neben ihrem Urahn OM-2 aus der Ehrenvitrine. Die Anleihen beim Design sind unverkennbar. Die OM-D ist vor allen nicht ganz so breit, mit zusätzlichem Handgriff aber höher. Allerdings: Ihr analoger Vorfahre war immerhin „Vollformat“. Die OM-2 arbeitete mit Kleinbildfilm im Format 36 x 24 mm. Der Sensor der OM-D hat nur ungefähr ein Viertel dieser Größe (17,3 x 13 mm). Zudem besitzt die OM-D kein Spiegelgehäuse und kein Prismensystem nebst optischem Sucher. Trotzdem gut, dass die OM-D nicht noch kleiner ist, denn das würde die Handhabung sicher nicht verbessern. Als Hemdtaschenkamera ist die OM-D sowieso nicht gedacht.



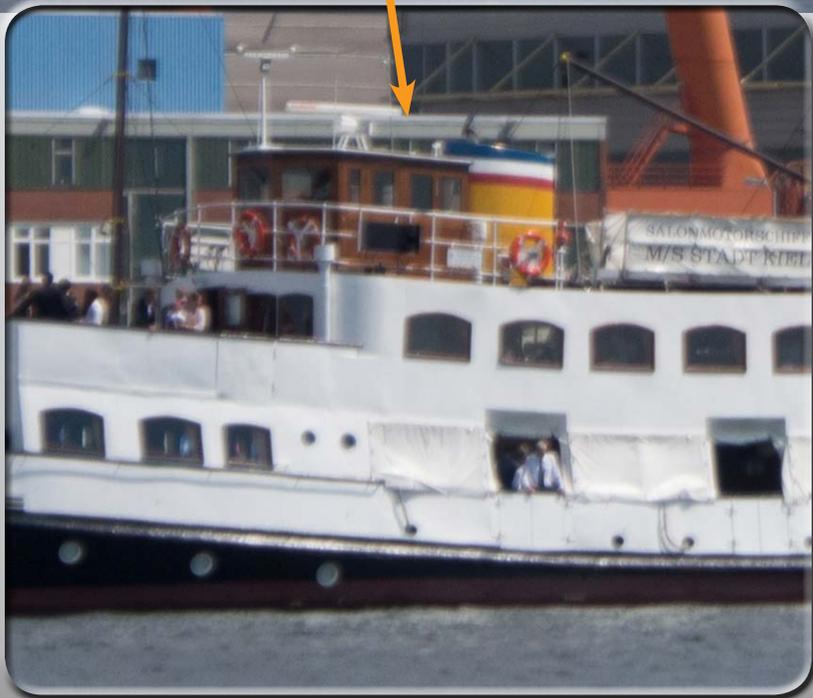
#### Treffen der Generationen – Teil II:

Bei der OM-D dominiert das große Display, was es zu analogen Zeiten noch nicht gab. Im Bild oben ist gut zu sehen, dass die OM-2 ein gutes Stück breiter ist, ansonsten aber in jeder Dimension ein bisschen kleiner, als die moderne OM-D. Wer nur elektronische Sucher gewohnt ist, auch wenn sie so gut sind, wie in der OM-D, erlebt ein Wow-Gefühl, wenn er das erste mal durch den Sucher einer OM-2 blickt. Von den Qualitäten eines guten optischen Suchers ist der EVF der OM-D jedenfalls noch weit entfernt.



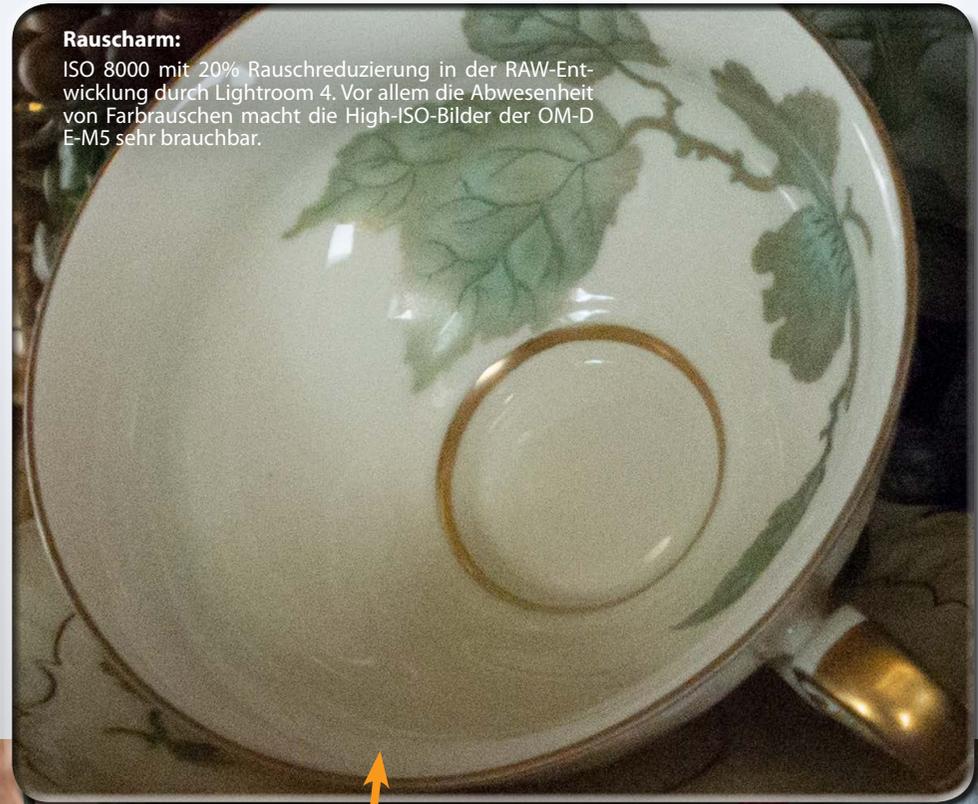
**Unschärf:**

Eine von mehreren Situationen, in denen ich mit dem 12-50 mm Kit-Objektiv unscharfe Ergebnisse bekam. – Ohne erkennbaren Grund. Die Motive waren in jedem Fall kontrastreich und relativ weit entfernt. Da liegt hoffentlich kein Bug vor.



**Rauscharm:**

ISO 8000 mit 20% Rauschreduzierung in der RAW-Entwicklung durch Lightroom 4. Vor allem die Abwesenheit von Farbrauschen macht die High-ISO-Bilder der OM-D E-M5 sehr brauchbar.



### Impressionen:

Auf den folgenden Seiten sehen Sie Aufnahmen, die alle als RAW in Lightroom entwickelt wurden. Auf besondere Effekte, wie schwarz/weiß-Konvertierung habe ich bewusst verzichtet. Es wurden lediglich Belichtungs- und Farbanpassungen nach Geschmack vorgenommen.

Olympus M.14 mm f/1,8  
1/4000 sec; f/2,0; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/2500 sec; f/2,5; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/3200 sec; f/2,5; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/1600 sec; f/2,5; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/1250 sec; f/1,8; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/1600 sec; f/2,8; ISO 200

Olympus M.14 mm f/1,8  
1/2500 sec; f/1,8; ISO 200



Olympus M.14 mm f/1,8  
1/1600 sec; f/2,0; ISO 200

Olympus M.14 mm f/1,8  
1/4000 sec; f/1,8; ISO 200





# Tools, Utilities & Stuff

## Neues aus der Technikwelt

### G-Drive: Jetzt kommt die USB-3-Schwemme

(son/Pressemeldung, editiert)

#### KOMPAKT

Marke..... **G-Technology**

Bezeichnung..... **div. G-Drive**

Art..... externe Speicherlösungen

Empf. Preis (€)..... siehe Text

Verfügbarkeit..... siehe Text

Nachdem Apple mit der „Ivy-Bridge“ in den neuesten MacBooks nun endlich USB 3 als Schnittstelle anbietet, scheint der Damm endgültig gebrochen zu sein und die Anbieter externer Festplatten und anderer Peripheriegeräte haben nun die besten Voraussetzungen, Ihre Geräte erneut an den geneigten Apple-User zu verkaufen. Nur diesmal nicht mit FireWire, sondern mit USB 3.0.

HGST (vormals Hitachi Global Storage Technologies), ein Tochterunternehmen von Western Digital,

gehört zu den Anbietern, die sich mittels besonderem Gehäusedesign und Vorformatierung ihrer Festplatten auf HFS+ schon länger speziell an Mac-User wenden. Kurz nach der Vorstellung der ersten Macs mit USB-3-Schnittstelle präsentiert G-Technology nun seine überarbeitete Modellpalette an externen Speicherlösungen mit besagtem schnellen Datenport.

Die Laufwerke wurden für ein breites Nutzerspektrum entwickelt, das von normalen Konsumenten bis hin zu Audio/Video-Profis reicht. Als starke Marke in der Medien- und Apple Mac-Community, will G-Technology die Mac-Branche mit der Bereitstellung von kapazitäts- und leistungsstarken USB 3.0-Laufwerken für die unterschiedlichsten Kundensegmente einen entscheidenden Schritt weiterbringen.

Die neuen Geräte und Medienformate von heute erfordern wesentlich mehr Schnittstellenbandbreite

und höhere Geschwindigkeiten für die schnellere Übertragung, Speicherung und Bearbeitung von Daten. USB 3.0, welches mit USB 2.0 abwärtskompatibel ist, erreicht eine

bis zu zehnmal höhere Geschwindigkeit als USB 2.0 und ist sechsmal schneller als FireWire 800. Das heißt, die Nutzer können jetzt zwei Filme in voller Länge minutenschnell von einem G-Technology USB 3.0-Laufwerk auf einen Rechner übertragen.

Mit dem **G-RAID** hat der Hersteller zwar auch schon ein Produkt mit Thunderbolt im Programm, doch aktuell konzentriert man sich bei G-Technology erst mal darauf, die deutlich günstigere USB-3-Schnittstelle in alle Produkte zu integrieren, die für die meisten Festplattenlösungen schnell genug ist, um keinen Flaschenhals zu bilden. Die Geräte im Überblick:

**G-DRIVE slim:** Ein ultraflaches, ultrastylisches Speichersystem für unterwegs, ideal für Laptopbenutzer. Mit seiner schnellen USB 3.0-Schnittstelle und seinem schlanken Design bietet das G-DRIVE slim den Mac-Nutzern Speicher bis 500 GB im eleganten Format. Das Laufwerk im



G-Drive slim



extra-flachen, leichten Aluminiumgehäuse mit 2,5" Festplatte braucht keine externe Stromversorgung. Das 500 GB G-DRIVE slim wird zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 114,95 Euro auf den Markt kommen.

**G-DRIVE mobile und G-DRIVE mobile USB 3.0:** Das G-DRIVE mobile bietet die Anschlussoptionen USB 3.0, FireWire 800 und FireWire 400. Das G-DRIVE mobile USB 3.0 ist mit einem USB 3.0-Anschluss ausgestattet. Die beiden Laufwerke, die ihren Strom über den USB- oder FireWire-Bus beziehen, werden in Kapazitäten von 1 TB, 750 GB und 500 GB angeboten. Das 1 TB G-DRIVE mobile wird zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 154,95 Euro auf den Markt kommen, das G-DRIVE mobile USB 3.0 mit 1 TB für 164,95 Euro.

**G-DRIVE mini:** Das G-DRIVE mini bietet sich als Speicherlösung für Nutzer an, die allerhöchste Leistungsansprüche an ihr mobiles Stagesystem stellen. Das G-DRIVE mini ist mit einem 2,5"-Festplattenlaufwerk mit einer Umdrehungsgeschwindigkeit von 7.200 U/min ausgestattet. Das komplett aus Aluminium gefertigte Gehäuse schützt wertvolle Daten gegen Stöße und Schläge, wie sie beim Transport

vorkommen. Dank der Stromversorgung über die Schnittstelle lassen sich mit diesem System Daten problemlos unterwegs speichern. Das Laufwerk ist mit schnellen USB 3.0- und FireWire-Anschlüssen sowie mit einem geräuschlosen Kühlsystem zum Schutz vor Überhitzung ausgestattet. Das G-DRIVE mini wird in Modellvarianten mit 750 GB (UVP 174,95 Euro) und 500 GB (UVP 164,95 Euro) angeboten.

**G-RAID mini:** Das G-RAID mini ist der perfekte Begleiter für Videopro-



G-Drive mobile

duzenten, Fotografen und Filmeditoren, die vor Ort arbeiten. Standardmäßig ist das G-RAID mini auf RAID 0 (Performance-Modus) eingestellt. Dabei sorgen die zwei 7.200 U/min-Laufwerke gemeinsam für die Leistung, die zur Bearbeitung der gängigen komprimierten HD-Formate erforderlich ist. Mit dem mitgelieferten Dienstprogramm lässt sich das G-RAID mini auch als RAID 1 (geschützter Modus) konfigurieren. Das G-RAID mini kann seinen Strom über den FireWire-Anschluss beziehen. Das G-RAID mini wird in Varianten mit 1,5 TB (UVP 344,95 Euro) und 1 TB (UVP 249,95 Euro) auf den Markt kommen.

Die Desktop-Laufwerkfamilie von G-Technology Desktop:

**G-RAID:** Das G-RAID von G-Technology stellt eine schnelle RAID 0-Speicherlösung mit Duallaufwerk in Kapazitäten bis zu 8 TB bereit. Es unterstützt die simultane Wiedergabe mehrerer Layer von HDV, DVCPRO HD, XDCAM HD und ProRes 422 HQ mit Videobearbeitungsanwendungen wie beispielsweise Final Cut Pro oder Adobe Premiere. Das G-RAID ist mit einem Soft-Touch-Netzschalter und einem thermogesteuerten Lüfter ausgestattet, der es gegen Über-

hitzung schützt und für leisen Betrieb am Schnittplatz sorgt. Das 8 TB G-RAID wird zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 784,95 Euro auf den Markt kommen.

**G-DRIVE:** Das G-DRIVE ist ein externes Festplattenlaufwerk in einer Single-Drive-Desktoplösung für professionelle Nutzer. Mit Kapazitäten von maximal 4 TB und verschiedenen Schnittstellenoptionen (USB 3.0 und FireWire 400/800) ist das G-DRIVE für speicherintensive Anwendungen wie A/V-Nachbearbeitung, Digitalfotografie, Musikbibliotheken und schnelle Datensicherung geeignet. Die G-DRIVE-Lösung arbeitet mit schnellen 7.200 U/min-Laufwerken und einem lüfterlosen Kühlsystem, das einen leisen Betrieb garantiert. Das G-DRIVE mit 4 TB wird zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 354,95 Euro in den Handel kommen.

**Verfügbarkeit:** Das G-Technology G-DRIVE slim und die externe G-DRIVE mobile Laufwerkfamilie werden ab Juli in den Apple Stores verfügbar sein. Die G-DRIVE und G-RAID Lösungen sind ab August 2012 verfügbar. Die G-DRIVE mini und G-RAID mini Lösungen sind für das 3. Quartal 2012 angekündigt.



## Neue Dockinglautsprecher von Sony und Philips

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....**Sony**

Bezeichnung.....**CMT-V50iP**  
 Art.....Dockinglautsprecher  
 Empf. Preis (€).....199  
 Verfügbarkeit.....August

Bezeichnung.....**CMT-V75BTiP**  
 Art.....Dockinglautsprecher  
 Empf. Preis (€).....249  
 Verfügbarkeit.....August

Sowohl Sony als auch Philips haben kurz hintereinander neue Dockinglautsprecher für iDevices vorgestellt, die sich in Form und Funktion recht ähnlich sind und einen vergleichbaren Funktionsumfang aufweisen – mit gewissen Abweichungen.

Sony kommt mit den Modellen CMT-V75BTiP und CMT-V50iP auf den Markt, die für 249 bzw. 199 Euro Listenpreis zu haben sind. Die beiden **unterscheiden sich lediglich dadurch, dass das teurere Modell CMT-V75BTiP zusätzlich über Bluetooth und ein Digitalradio (DVB-T) verfügt.**

Mit minimalistischem Design und hochwertiger Verarbeitung wollen beide Systeme eine stilvolle Ergänzung für jeden Wohnraum sein. Die kompakten Abmessungen machen die kleinen Musikanlagen zudem mobil – wenn sich die Party also wieder mal in die Küche verlagert,



wandert die Musik einfach mit. Die CMT-V50iP ist in den Farben Rot, Silber und Schwarz erhältlich. Die mit Bluetooth und Digitalradio ausgestattete Variante CMT-V75BTiP wird in schlichtem Schwarz angeboten. Beide Modelle vertragen sich mit allen aktuellen Apple iDevices, inkl. dem iPad.

Beide „Micro-Systemanlagen“

verfügen über einen integrierten CD-Player mit Slot-In Laufwerk an der Oberseite. Beide Anlagen sind zudem mit einem USB-Anschluss ausgerüstet, um Musik auch von Speichersticks abzuspielen oder per USB-Kabel MP3-Player und Mobiltelefon anzuschließen.

## Philips DCW8010

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....**Philips**

Bezeichnung.....**DCW8010**  
 Art.....Dockinglautsprecher  
 Empf. Preis (€).....380  
 Verfügbarkeit.....sofort

Noch edler, aber auch etwas teurer präsentiert sich das Philips Lautsprecherdock DCW8010.

Das DCW8010 ist das neueste Mitglied der HiFi Serie Fidelio des niederländischen Elektronikkonzerns Philips. Das neue Modell ist mit iPhone, iPad und iPod kompatibel und soll zudem mit seinem kraftvollen Sound glänzen. Neben seiner Docking-Funktion spielt es Musik auch via USB und integriertem CD-Laufwerk ab. Zudem ist heute die Netzwerkfähigkeit Standard im High-End Segment von Philips – beim DCW8010 entweder mittels AirPlay oder DLNA. Die Philips Technologien „wOOx“ und „FullSound“ sollen aus MP3-Dateien starken Sound und kraftvolle, tiefe Bässe heraus holen und runden damit das Feature-Paket des eleganten Docking-Systems ab.



Eine doppelte Aufhängung und die vollsymmetrische Sandwich-Konstruktion sorgen für tiefe und präzise Bässe ohne eine wahrnehmbare Verzerrung. So entsteht ein Bass mit beeindruckender Wirkung, verspricht Philips. Zusätzlich verbessert FullSound komprimierte MP3-Musik. FullSound ergänzt die Informationen der Musik-Daten und es entsteht eine ursprüngliche Klangcharakteristik – scheinbar ohne Komprimierungsverluste.

Mit einem Klick lassen sich iPod, iPhone oder iPad an das DCW8010 docken und dienen während der Wiedergabe als Anzeige. Dabei ist das „Andocken“ optional: Über Apple AirPlay empfängt das DCW8010 auch kabellos Musik. Alternativ kann die Dockingstation auch dem DLNA-Netzwerk hinzugefügt werden und über diesen Weg kabellos Dateien empfangen. Der USB-Anschluss empfängt Musik von USB-Sticks oder externen Festplatten. Zudem

verfügt das Gerät über ein klassisches CD-Laufwerk. Die DockStudio App erweitert das Gerät um weitere nützliche Funktionen: Sie ermöglicht den Zugang zu tausenden von Internetradiosendern sowie die Kommunikation über Facebook und Twitter mit Freunden.

### HGST: G-Connect für iPad & Co.

(son/Pressemeldung, editiert)

## KOMPAKT

Marke..... **G-Technology**

Bezeichnung..... **G-Connect**

Art..... WLAN-Disk / Access Point

Empf. Preis (€)..... 200 (500 GB)

Verfügbarkeit..... sofort

Noch mal HGST (siehe Seite 30). Kurz nach der Vorstellung neuer Festplatten mit USB-3-Anschluss verkündet das Western Digital-Tochterunternehmen die sofortige Verfügbarkeit des G-Connect, einem drahtlos ansprechbaren Massenspeichersystem für iDevices, also eine WLAN-Festplatte, wie es sie auch von anderen Anbietern wie Seagate gibt. Beim G-Connect soll es sich um das erste Gerät einer geplanten Produktfamilie handeln.

Die G-Connect Lösung ermöglicht den mobilen Drahtloszugriff auf Inhalte, die nicht bereits auf iOS-Geräten gespeichert sind, beispielsweise Filme, Musiktracks, Bücher, Fotos und Dokumente. Je nach Auslastung erlaubt das G-Connect den simultanen Zugriff auf fünf und mehr Geräte und unterstützt bis zu fünf SD- bzw. drei HD-Video-Streams gleichzeitig.

Wenn das G-Connect per Ethernet an ein Netzwerk angeschlossen ist, wird es zu einem persönlichen WLAN- Access Point. Die Nutzer können dann Online-Inhalte anzeigen und gleichzeitig Content streamen, der auf dem Laufwerk gespeichert ist. Die G-Connect iOS App, die jetzt im App Store verfügbar ist, ermöglicht den Anwendern den Zugriff auf die Inhalte. Alternativ können sie auch einen Browser verwenden. Der Zugriff mit Android Geräten ist derzeit nur per Webbrowser möglich, aber noch in diesem Sommer wird eine spezielle App zur Verfügung gestellt werden.



## G-Connect Highlights:

- Einfacher Wireless-Speicher für ein iPad/iPhone, mit dem die Anwender mehr Content überall mit hinnehmen können
- Einfacher Zugriff auf Content und problemloses Streaming auf iPad und iPhone
- WLAN-Internetzugang für mehrere Geräte beim Anschluss über Ethernet
- Unterstützung für fünf Geräte oder mehr, je nach Auslastung
- Drahtloses Streaming von bis zu fünf SD- bzw. drei HD-Filmen gleichzeitig
- Simultanes Surfen und Streaming; beispielsweise können die Nutzer Musik hören, während sie im Internet surfen
- Content-Typen werden automatisch erkannt und den Kategorien Fotos, Videos, Musik und Dokumente zugeordnet
- Flexibler Zugriff über iPad/iPhone Apps, verschiedene Browser, PC, Mac, angeschlossene Fernseher mit DLNA-Zertifizierung sowie Apple TV mit AirPlay
- iPad/iPhone Apps ermöglichen die problemlose und unkomplizierte Nutzung des G-Connect; Android Apps kommen in diesem Sommer
- Passwortschutz trägt zur Content-Sicherheit bei
- Ein persönlicher „Privat“-Ordner ermöglicht die gezielte Freigabe von Inhalten



Das Wireless-Laufwerk erhielt kürzlich den internationalen 2012 Universal Design Award. Die Jury gab dem G-Connect den Vorzug vor 136 anderen Produkten aufgrund der besonderen intuitiven Funktionen und wegen des Marktpotenzials der Lösung. Zudem wurde das Laufwerk mit dem red dot award: product design 2012 ausgezeichnet.

## Mujjo: Designerhüllen für Apple-Zeugs

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke..... **Mujjo**

Bezeichnung..... **diverse**

Art..... Schutzhüllen

Empf. Preis (€)..... 30 - 60

Verfügbarkeit..... sofort

Das niederländische Start-up-Unternehmen Mujjo, eventuell dem einen oder anderen schon durch seine Touchscreen Handschuhe bekannt, erweitert sein Sortiment um eine Reihe von Schutzhüllen für diverse Apple-Mobilgeräte.

Die komfortabel zugeschnittenen Sleeves verbinden Minimalismus mit lang haltenden eleganten Akzenten,

damit Sie Ihr Apple Gerät auf eine sichere und zugleich modische Weise verstauen können. Jedes Sleeve besitzt eine Lederklappe mit einem einfachen und doch haltbaren Verschluss. Der Verschluss und die Nieten sind gefüttert, damit die kostbare Hardware mit nichts anderem in Berührung kommt als mit weichem, dicken Wollfilz. Die Sleeves sind mit einem Staufach versehen, in dem Sie Dokumente, Ohrstöpsel und anderes verwahren können.

Um diese Originals Kollektion zu realisieren – Originals, das ist der



Name für diese neue Sleeve Kollektion von Mujjo –, tat man sich bei Mujjo mit einer Gruppe von Fashion Design Studenten zusammen. Die Originals Kollektion gibt es in zwei Farbkombinationen, einmal dunkelgrauer Wollfilz kombiniert mit braunem pflanzlich gegerbtem Leder und hellgrauer Wollfilz kombiniert mit weißem pflanzlich gegerbtem Leder. In liebevoller Handarbeit wurden diese Sleeves in exakter Passform für iPhone, iPod Touch, iPad (sogar mit

dem Smartcover), Macbook Air und Macbook Pro hergestellt.

Eine einzigartige Kombination aus 100% Wollfilz und hochwertigem Leder. Wollfilz ist ein nachhaltiges und erneuerbares Material, das Festigkeit bietet und zugleich weich ist. Mujjo arbeitet mit pflanzlich gegerbtem Leder, das mit der Hand gefärbt wird. Der Filz ist leicht zu reinigen und wasserabweisend. Eine spezielle Behandlung sorgt für Anti-Peeling Eigenschaften. Der

Gründer und Kreativchef von Mujjo, Remy, erklärt: „Um das zu erreichen, mussten wir ganz von vorne beginnen, die Art und Weise verändern, wie wir arbeiten und zusammen mit unseren Lieferanten unsere eigenen natürlichen Materialien und Designs entwickeln.“

Die niederländische Handwerksarbeit von Mujjo trifft sicherlich nicht jeden Geschmack, aber genau so möchte man das bei Mujjo zur Bewahrung der Individualität auch

haben. Die Produkte sind über die [Mujjo-Webseite](#) vorbestellbar und liegen preislich zwischen rund 30 und 60 Euro.



## Harman Kardon: Was die anderen können...

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke..... **Harman**

Bezeichnung..... **CL**  
Art..... Bügelkopfhörer  
Empf. Preis (€)..... 199  
Verfügbarkeit..... sofort

Bezeichnung..... **BT**  
Art..... Bügelkopfhörer mit Bluetooth  
Empf. Preis (€)..... 249  
Verfügbarkeit..... sofort

Bezeichnung..... **NI**  
Art..... Schutzhüllen  
Empf. Preis (€)..... 100  
Verfügbarkeit..... sofort

Bezeichnung..... **AE**  
Art..... Schutzhüllen  
Empf. Preis (€)..... 150  
Verfügbarkeit..... sofort

... das können wir schon lange. – Das dachte sich wohl der amerikanische HiFi-Spezialist Harman Kardon und stellt nun seine erste Kopfhörerlinie vor. Womöglich ging den Verantwortlichen aber noch eine andere Phrase durch den Kopf: „Nicht kle-

ckern, sondern klotzen!“ Im Gegensatz zu anderen HiFi-Produzenten, die neu ins Kopfhörergeschäft eingestiegen sind, bringt Harman Kardon gleich zum Start vier Modelle. Diese werden zunächst für drei Monate exklusiv in Apple Stores und über Apple.com vertrieben.

Mit seinen zwei geräuschisolierenden In-Ear-Kopfhörern, die sich besonders gut in Verbindung mit dem iPhone als Soundquelle eignen sollen, sowie jeweils einem On- und

einem Over-Ear-Modell – darunter ein drahtloses Bluetooth-Set, das Advanced Audio Coding (AAC) und apt-X Codierung unterstützt – adressiert Harman Kardon insbesondere Musik-Liebhaber, die Wert auf ein elegantes, zeitgemäßes Design legen und auf die Klang-Expertise des Audio-Pioniers vertrauen. Ein weiteres Modell mit Noise Cancelling Technologie ist für das dritte Quartal 2012 in Planung.

**Harman Kardon CL und BT: Zwei auswechselbare Bügel für maximalen Komfort:** Die beiden On- und Over-Ear-Modelle Harman Kardon CL (Classic) und BT (Bluetooth) verfügen über jeweils zwei leichte, je nach individueller Passform austauschbare Bügel aus gebürstetem Edelstahl. Ein Lederband auf der Innenseite des Bügels verspricht Komfort. Stahlangeln verstärken den stabilen Look der Kopfhörer, bei deren Design auf Plastik verzichtet wurde. Der



CL (Classic)



Stahlrahmen der Ohrmuscheln ist für ein angenehmes Tragegefühl von innen mit sanftem Leder ummantelt. Die abnehmbaren Ohr-Pads werden durch Industrie-Magneten gehalten und lassen sich zur Reinigung abnehmen. Der Harman Kardon Bluetooth®-Kopfhörer arbeitet mit dem neuesten Advanced Audio Coding (AAC) und apt-X Codierung für eine kristallklare Klangwiedergabe.



Beide Modelle verfügen über 40mm Treiber und abnehmbare, 1,40m lange Kabel. Dank ihres praktischen 2D-Faltmechanismus können sie insbesondere auf Reisen leicht verstaut werden. Im Lieferumfang beider Modelle ist eine hochwertige Tragetasche enthalten.



**Harman Kardon NI und AE: Geräuschisolierung für puren Musikgenuss:** Die neuen In-Ear-Modelle von Harman Kardon basieren auf passiver Geräuschisolierung, so dass der Hörer auch bei geringer Lautstärke Musik und anderen Audio-Content klar und präzise hören kann – das schont die Ohren. Silikon-Ohr-

stößel in drei verschiedenen Größen sorgen für maximalen Tragekomfort und Schutz vor störenden Nebengeräuschen. Zu jedem Modell gehört eine 3-knöpfige Bedienleiste zum Start und zur Annahme von Telefonaten sowie zur Lautstärkeregelung und zum Vor- und Zurückschalten.



audible.de



Ein Hörbuch-Download Ihrer Wahl für **0€**  
Wählen Sie frei aus über 50.000 Titeln

Jetzt im Probeabo testen!

### Steve Jobs - Die autorisierte Biografie jetzt kostenlos als Hörbuch heruntergeladen

(fen/Promo)

Die autorisierte Steve Jobs Biografie von Walter Isaacson ist nach dem Tod des Apple-Gründers zur wahren Kult-Lektüre geworden – und das nicht nur für Apple Fans. Über zwei Jahre hinweg hat der Autor in 40 Gesprächen neben Steve Jobs selbst auch seine Familie, Freunde, Kollegen und die Konkurrenz befragt. Dabei ist ihm ein differenziertes Bild jenen Mannes gelungen, der bereits in jungen Jahren im Rampenlicht stand.

In „Steve Jobs - Die autorisierte Biografie des Apple Gründers“ möchte Isaacson erklären, was für ein Mensch hinter der Stilikone steckte und was ihn antrieb. Neben der Geschichte des Apple-Konzerns, von seinen Anfängen bis hin zur Kultmarke, wird ebenso die Produktgeschichte von Macintosh, Mac, iPhone & Co thematisiert.

Wer sich für die Steve Jobs Biografie interessiert, kann den Titel mit einem Probeabo von audible als kostenloses Hörbuch downloaden. Und so geht's:

1. Melde Dich als Neukunde für das **kostenlose, einmonatige Probeabo** bei audible an

2. Du kannst Dir ein Gratis-Hörbuch aus über 50.000 Titeln auswählen, zum Beispiel die Steve Jobs Biografie.

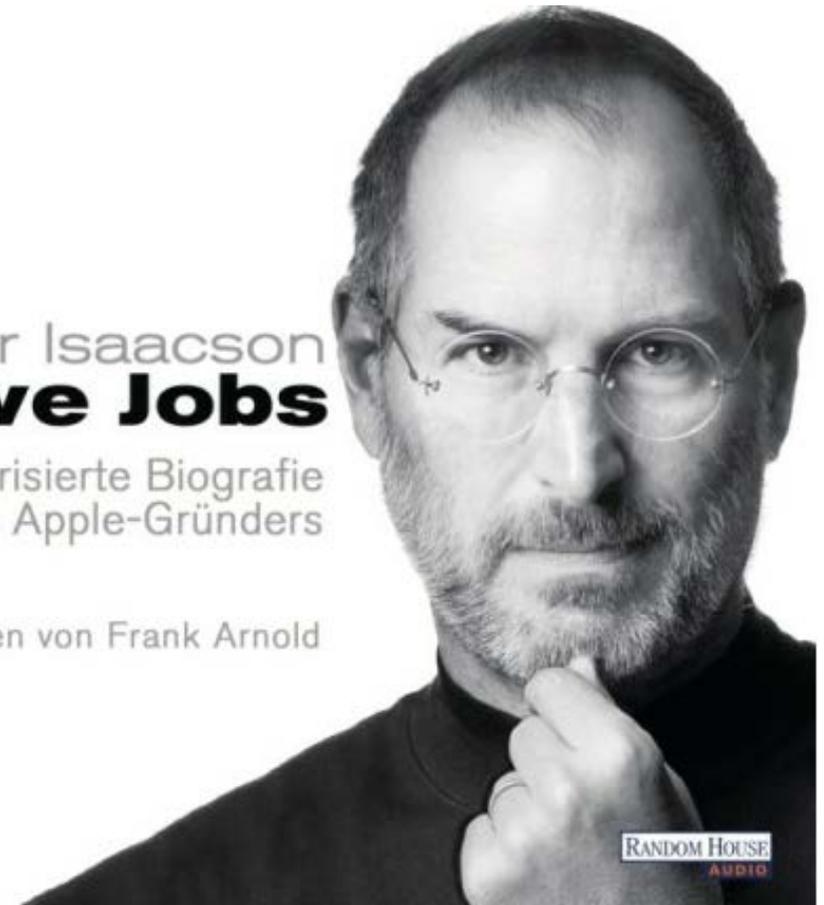
3. Nach der Anmeldung kannst Du Dein Hörbuch direkt downloaden und z.B. in iTunes übertragen.

4. Das audible Abo kann vor Ablauf des Probemonats und auch danach jederzeit online oder per E-Mail gekündigt werden.

## Walter Isaacson **Steve Jobs**

Die autorisierte Biografie  
des Apple-Gründers

Gelesen von Frank Arnold





Flaming\_Moe

macdolph



Foto by Michael Rudolph\_Leipzig



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: [bilder@macrewind.de](mailto:bilder@macrewind.de) – Teilnahmebedingungen, siehe nächste Seite.

**BILDER DER WOCHE**



# Rewind

## Impressum

### **Herausgeber:**

Synium Software GmbH • Robert-Koch-Straße 50 • 55129 Mainz-Hechtsheim  
Tel.: 06131 / 4970 0 • <http://www.synium.de>

**Geschäftsführer:** Mendel Kucharzeck, Robert Fujara  
Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

.....

**Text, Redaktion & Fotografie:** Frank Borowski (son)  
[sonorman@mactechnews.de](mailto:sonorman@mactechnews.de)

**Layout:** Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

**Mitarbeiter:** Frank Borowski (son), Moritz Schwering (ms)

.....

### **Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:**

Benjamin Günther  
[benjamin@mactechnews.de](mailto:benjamin@mactechnews.de)

.....

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Korrektheit der Inhalte auf unseren Seiten, noch für die Inhalte externer Links. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung erlaubt.  
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV: Mendel Kucharzeck.

© Synium Software GmbH 2012

## Teilnahmebedingungen "Bilder der Woche"

Bitte senden Sie ihren Bildbeitrag ausschließlich im Format **JPEG**. Die Dateigröße sollte **1,5 MB** nicht übersteigen. Das Bild selbst sollte nicht kleiner sein, als ca. **1,3 Megapixel**, je nach Seitenverhältnis. Das entspricht beispielsweise rund 1440 x 900 Bildpunkten, wie bei einem 17" Cinema Display. Pro Teilnehmer und Ausgabe sind maximal 2 Bilder zur Teilnahme zugelassen.

### **Rechtliche Hinweise:**

Teilnahmeberechtigt sind alle Leser der Rewind. Mit seiner Teilnahme bestätigt der Einsender, dass die eingereichten Fotos von ihm selbst in den letzten zwölf Monaten aufgenommen wurden und erklärt sich mit der unentgeltlichen Veröffentlichung und der namentlichen Nennung in Rewind einverstanden. Ein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung besteht nicht.

**Abgesehen von der Veröffentlichung in Mac Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!**

Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an:

[macrewind@synium.de](mailto:macrewind@synium.de)