

6 Jahre 4/3-Kameras von Olympus

Eine Klasse für sich

Als Olympus die Kamera zur photokina 2002 vorstellte, hatte sie noch keinen Namen und das Design war auch noch nicht final. Aber sie zog große Aufmerksamkeit auf sich, denn sie sollte der Einstieg in ein neues voll und ganz auf Digital-technik abgestimmtes Kamerasystem sein.

Kameras des Four-Thirds-Standards haben Sensoren mit dem Seitenverhältnis 4:3, aber dieses Seitenverhältnis hat nichts mit dem Namen zu tun. Ebenso wenig hat der Sensor eine Diagonale von 4/3", was 33,9 mm entspricht - aber die Sache mit der Diagonalen führt schon näher an die Lösung. Als Vakuum-Röhren für die Aufzeichnung von Bildern eingesetzt wurden, verwendete man den Außendurchmesser für die Bezeichnung - obwohl nur ein geringerer Teil der Röhre effektiv genutzt werden konnte. Bei einer 4/3-Zoll-Röhre hätte die nutzbare Fläche eine Diagonale von etwa 21,6 mm gehabt - und so bezeichnet man einen Chip mit

einer Diagonalen von 22,6 mm im Umkehrschluss als 4/3"-Typ.

22,6 mm Diagonale, das entspricht einer Länge von 17,3 mm und einer Höhe von 13 mm. Von dieser Größe war die Rede, als im Frühsommer 2001 die erste Olympus-Kamera mit dem neuen Kodak-Chip angekündigt wurde - und es hieß damals, dass man bis zu 16 MPix auf so einem Sensor unterbringen könne.

Zur photokina 2002 war dann der erste, noch namenlose Prototyp dieser Kamera zu sehen und zur PMA 2003 war es endgültig so weit. Die Olympus E-1 wurde vorgestellt und mit ihr vier Objek-

tive, die den alten Namen Zuiko wieder aufgriffen. (Zuiko hießen die Objektive der OM-Kamera-Serie, die mit ihren Klassikern OM-1 bis OM-4Ti noch immer viele Fans hat).

Zwei Zooms (2,8-3,5/14-54 mm und 2,8-3,5/50-200 mm) deckten die wichtigen Brennweiten von 28 mm bis 400 mm [@KB] ab, das 2/50 mm erschloss den Nahbereich bis zum Abbildungsmaßstab 1:1 und das 2,8/300 mm (2,8/600 mm [@KB]) zeigte deutlich, dass das neue System nicht nur engagierte Amateure und Olympus-Fans, sondern auch die Profi-Fotografen ansprechen wollte.

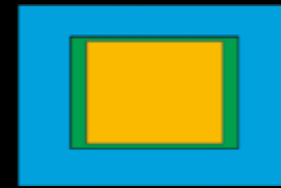


FOURTHIRDS

Wie die Kamera waren auch diese Objektive speziell für das neue System entwickelt worden - und damit für die hohen Ansprüche der digitalen Chips, die dem Objektiv mehr abverlangen, als der verhältnismäßig gutmütige Silberfilm (▷ Kasten unten).

Manche Fotofans wunderten sich angesichts der Objektive. Kleine Sensoren machen kleine, zierliche Objektive möglich - und die neuen Digital Zuikos wirkten nicht zierlich. Was dabei übersehen wurde, waren die hohen Lichtstärken, und dass im 4/3-System der Crop-Faktor 2 gilt - das 55-200 entspricht also einem 100-400-mm-Zoom im Kleinbildsystem!

Sensorgrößen



Die blaue Fläche zeigt die Größe des Kleinbildformates, das auch in Vollformat-Digitalkameras zum Einsatz kommt. Es misst 24 x 36 mm. Grün markiert die Fläche eines APS-C-Sensors. Es gibt minimal unterschiedliche Größen, durchschnittlich kann man 23 x 16 mm annehmen. Die orange Fläche schließlich zeigt die Größe des 4/3-Chips, der 17,3 x 13 mm misst. Das Bild zeigt auch, wie es zur scheinbaren Brennweitenverlängerung (Crop) kommt, der bei 4/3-Kameras bei 2x liegt: Die kleinen Formate nutzen nur einen Teil des KB-Formates, und der entspricht dem Bild mit einer längeren KB-Brennweite.

Gleich mit der ersten D-SLR brachte Olympus den Fotografen eine Hilfe - die automatische Reinigung des 5-MPix-Sensors per Ultraschall! Sie ist in allen E-Modellen zu finden (und sehr wirksam).

Das zweite Modell der E-Serie, die E-300 von 2004 (8 MPix), polarisierte wegen ihres Designs. Statt des herkömmlichen Sucheraufbaus einer Spiegelreflex ein Flachdach, wie bei den Halbformatkameras der Pen F-Serie aus den 1960er Jahren. Dieses Design kam noch einmal zum Tragen, im 7,4-MPix-Modell E-330 aus dem Jahr 2006, das mit einem doppelten Live-View-System das Interesse weckte. Manche meinten zwar, das erinnere zu sehr an Kompaktkameras, aber die meisten erkannten doch die Vorteile, die es etwa bei Aufnahmen aus ungünstigen Blickwinkeln hat, wenn man das Motiv auf einem ausklappbaren Monitor sehen kann.

Mit der E-400 kehrte Olympus 2006 bei den Einsteiger- und Mittelklasse-Modellen zur „klassischen“ SLR-Form zurück und nahm den Design-Faden der ersten OM-Modelle wieder auf: klein, leicht, zierlich. Die Sensoren bleiben im Bereich von 10 MPix bei den Modellen bis zur E-420 / E-520.

Die aktuelle Profikamera, die Olympus E-3, die 2007 präsentiert wurde und einen 10-MPix-Sensor bietet, kommt dagegen wuchtig daher und ist, wie etwa auch die E-1, gegen Umwelteinflüsse geschützt. Eine Besonderheit: der dreh- und schwenkbare Monitor für die optimale Nutzung der Live-View-Funktion.

10 Kameras - 6 Jahre - ein System, das mit der E-3 seinen Höhepunkt noch nicht erreicht hat.

Herbert Kaspar



Olympus E-1 / 2003



Olympus E-300 / 2004



Olympus E-500 / 2005



Olympus E-330 2006



Olympus E-400 / 2006



Olympus E-410 / 2007



Olympus E-510 / 2007



Olympus E-3 / 2007

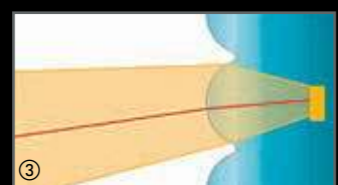
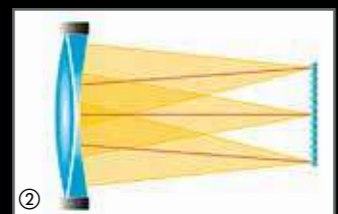
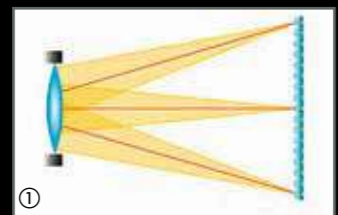


Olympus E-420 / 2008



Olympus E-520 / 2008

Fotos: Olympus



Four Thirds - was steckt dahinter?

Das 4/3 System wurde von Olympus und Kodak als offenes System aus der Taufe gehoben. Mehrere Firmen haben sich ihm angeschlossen - zu kaufen gibt es 4/3-Produkte außer von Olympus von Leica, Panasonic und Sigma.

Die Idee hinter 4/3 war, ein digitales Aufnahmesystem zu schaffen, das keine Rücksicht auf vorhandenes KB-Equipment zu nehmen brauchte. Neben dem Sensor, der dank des 4:3 Formates den Bildkreis eines Objektivs besser ausnutzt, als ein länglicheres Format, wurde eine neue Objektivgenera-

tion entwickelt. Hier wurde besonderer Wert auf eine nahezu telezentrische Optik gelegt. Bei den allermeisten herkömmlichen KB-Objektiven fallen die so genannten Randstrahlen schräg in die Aufnahmeebene ①, was in den Bildecken zu Unschärfen und Abschattung führt. Auf Dias oder Negativen werden diese Fehler allerdings nicht so deutlich sichtbar, wie auf Digitalbildern. Die lichtempfindlichen dreidimensionalen Partikel im Film reagieren auch gut auf Lichtstrahlen, die sie seitlich treffen. Die flachen Pixel eines digitalen Aufnahmesensors benötigen

dagegen Lichtstrahlen, die möglichst senkrecht auftreffen ②, um die Information aufnehmen zu können und auch um zu vermeiden, dass Licht zu Nachbarpixeln reflektiert wird ③. (Nahezu) telezentrische Objektive erfüllen diese Anforderungen in einem sehr hohen Maß.

Innerhalb des 4/3 Systems sind alle Kameras und alle Objektive miteinander kompatibel. Das gilt für die mechanische Kupplung und auch eine funktionierende Kommunikation zwischen den Komponenten ist sichergestellt.