



Besser komprimieren

Google, der Suchmaschinen-Gigant aus den USA, möchte das Internet schneller machen. Als Flaschenhals haben die Techniker die zu übertragenden Bilder im Datenstrom ausgemacht, und so soll nun ein neu vorgestelltes Dateiformat für kleinere Bilddateien sorgen. Das WebP (sprich „weppy“) genannte und mit der Dateiendung .webp versehene Format basiert technologisch auf einer Komponente von WebM, einem von Google vorgestellten Videoformat. In komprimierten Videodateien wird nicht jedes einzelne Bild komplett gespeichert, sondern in regelmäßigen Abständen i-Frames gesetzt. Diese enthalten die komplette Bildinformation. Anschließend wird für die nächsten Bilder nur noch die Differenz zu diesen Stützpunkten codiert. Die Technik, um diese i-Frames effizient zu speichern, soll nun für die platzsparende Speicherung von Bilddaten benutzt werden. Google verspricht im Vergleich zur sehr stark verbreiteten JPEG-Kompression kleinere Dateien bei gleicher Bildqualität.

Video- statt Fotolösung

Unsere Vergleiche zeigen jedoch, dass das Format in der Tat nicht für Bilder, sondern für die Kompression von Videodaten erstellt wurde. Die Ansprüche an ein Videobild und die an ein Foto sind verschieden, da bei dem schnellen Wechsel der Videobilder das Auge kaum Chancen hat, feine Details zu erfassen. So gehen bei der Kompression mittels WebP feine Details verloren, sehr ähnlich dem Texturverlust, welcher durch Rauschreduktion in Digitalkameras zu beobachten ist. Dafür konnten wir die bei einer sehr starken JPEG-Kompression auftretenden Artefakte an den Kanten hier nicht feststellen. Im Moment gibt es noch kaum Unterstützung für das neue Format, es wurde nur das Format präsentiert und der Code für die Konvertierung bestehender Bilder veröffentlicht. Das Ziel ist die Implementierung in die gängigen Internet-Browser, so dass diese in die Lage versetzt werden, das neue Bildformat zu lesen und den Inhalt darzustellen.

Eher Web- als Kameraformat

Vielleicht nimmt WebP eine ähnliche Entwicklung wie JPEG2000. Als Dateiformat kaum gebräuchlich, wird diese dem JPEG überlegende Technologie zur Kompression von Bildern in PDFs genutzt. Entsprechend könnte WebP zur Darstellung von Bildern im Browser verwendet werden, ohne dass der Benutzer dies tatsächlich merkt.

Ob man sich als Fotograf mit diesem neuen Format beschäftigen muss, wird die Zukunft zeigen. Im Moment bietet die neue Kompression für den Fotografen kaum Vorteile, da sie erst bei sehr starken Kompressionsraten ein besseres Bild liefert, doch ist dies dann auch nicht mehr wirklich gut. Zwar entspricht die dominierende JPEG-Kompression nicht mehr dem letzten Stand der Technik, ist aber universell verbreitet. Gerade ein Blick auf die verwirrende und unübersichtliche Formatvielfalt in der Videowelt, zeigt die Vorteile des JPEG-Formats: Lieber ein universeller nicht ganz optimaler Standard als proprietäres Chaos.

Uwe Artmann

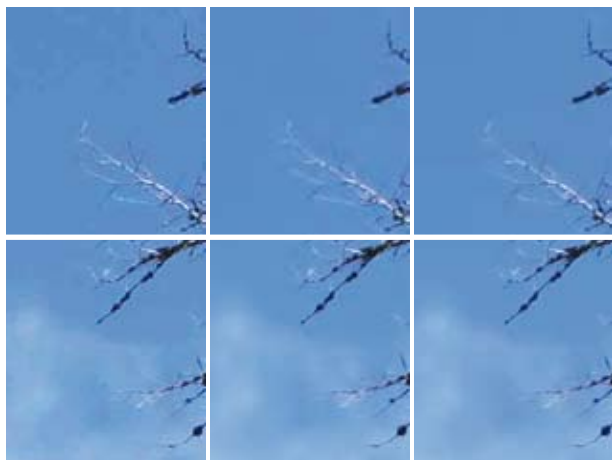
Formate im Vergleich



17:1 JPEG

17:1 JPEG2000

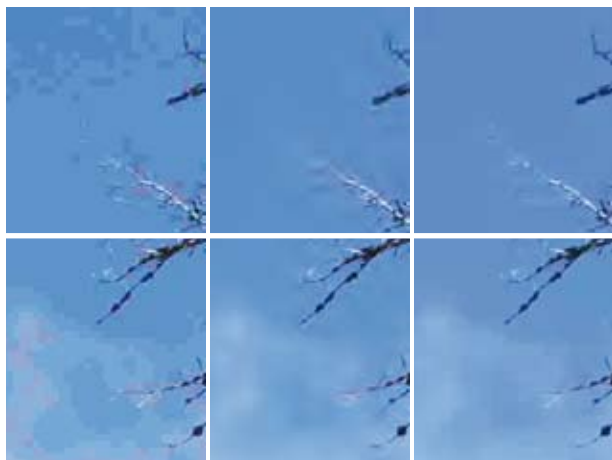
17:1 WebP



41:1 JPEG

41:1 JPEG2000

41:1 WebP



91:1 JPEG

91:1 JPEG2000

91:1 WebP

WebP gegen die Konkurrenz

Dieser kleine Ausschnitt aus dem Aufmacherbild links oben (mit einem weißen Rahmen gekennzeichnet) zeigt die Kantenartefakte der verschiedenen Algorithmen: JPEG vs. JPEG2000 vs. WebP. Bei mäßiger Kompression (17:1) liegen noch alle gleich auf, bei 41:1 bietet WebP Vorteile, und bei sehr starker Kompression sind alle auf verschiedene Art und Weise schlecht: WebP verwischt stark, JPEG bekommt Blockartefakte.

IMPRESSUM

REDAKTION

Herausgeber: Stephan Quinkertz

Bereichsleiter Print: Jürgen Flach

Chefredakteur: Werner Lüttgens
(verantwortlich i. S. d. P.)

Chef vom Dienst: Gisela Bean

Layout, Titel-Layout: Sara Voss

Digitale Bildbearbeitung: Barbara Klinzer

Redaktion: *Test und Technik:* Werner Lüttgens (Ltg.), Annette Kniffler, Wadim Herdt; *Fotopraxis (Ltg.):* Karl Stechl, DGPh; *News und Technik:* Horst Gottfried; *Ausstellungen, Service:* Gerd Jung; *ColorFoto online:* Werner Lüttgens, Wadim Herdt; *Textrredaktion und Produktion:* Gisela Bean

Testinstitut: Image Engineering Dietmar Wüller

Ständige Mitarbeiter: MedienBureau Biebel&Sauer, Malte Neumann, Heico Neumeyer, Maximilian Weinzierl, Harald Sayffaerth, Christian Rottenegger, Sabine Schmitt

Anschrift der Redaktion: Gruber Str. 46 a, 85586 Poing, Tel. (0 81 21) 95 11 11, Fax (0 81 21) 95 11 86, redaktion@colorfoto.de (COLORFoto erscheint monatlich.)

ANZEIGENABTEILUNG

Ihr Kontakt zum Anzeigenteam:

Jasmin Köbele, Telefon (07 11) 20 70 30-85 00, Fax (07 11) 20 70 30-85 01

Anzeigenleitung (verantwortlich für Anzeigen): Dr. Michael Hackenberg, Tel. (07 11) 20 70 30-85 02

Anzeigenverkaufsleitung: Silke Pietschel, Tel. (07 11) 20 70 30-85 03, spietschel@wekanet.de, Vedran Budimir, Tel. (0 81 21) 95-11 81, vbudimir@wekanet.de

Fotomarkt: Jürgen Auselt, Tel. (0 81 21) 95-11 72, jauselt@wekanet.de, Stefanie Rosenlöcher Tel. (0 70 34) 14 85 28, srosenloecher@extern.wekanet.de

Leitung Sales Corporate Publishing & Media Services: Richard Spitz, Tel. (0 81 21) 95-11 08, rspitz@wekanet.de

Business Development Manager & Leitung Onlinesales: Albert Petryszyn, Tel. (0 81 21) 95-18 60, apetryszyn@wekanet.de

Senior Manager Onlinesales: Klaus Ahlering, Tel. (08121) 95-11 82, kahlering@wekanet.de

International Sales Manager: Ms Andrea Rieger, phone: 00 49-81 04-66 84 58, fax: 00 49-81 04-66 84 59, arieger@wekanet.de

International Representatives UK/Ireland/France: Huson International Media, Mr Paul O'Malley, Cambridge House, Gogmore Lane, Chertsey, GB - Surrey, KT16 9AP, phone: 00 44-19 32-56 49 99, fax: 00 44-19 32-56 49 98, paul.omalley@husonmedia.com

USA/Canada - West Coast: Huson International Media (Corporate Office), Ms April Ramirez, Pruneyard Towers, 1999 South Bascom Avenue, Suite #450, USA - Campbell, CA 95008, phone: 001-408-8796666, fax: 001-408-8796669, april.ramirez@husonmedia.com

USA/Canada - East Coast: Huson International Media, Mr David Steifman, The Empire State Building, 350 5th Avenue, Suite #4610, USA - New York, NY 10118, phone: 001-

212-2683344, fax: 001-212-2683355, david.steifman@husonmedia.com

Taiwan: Transaction Media Limited, Ms Jay Yiu, 5th Floor, No. 96, Sec. 4, Xinyi. Rd.Taipei 106, Taiwan, ROC, phone: 0 08 86-2-27 08 77 54, fax: 0 08 86-2-27 08 99 14, jay@transactionmedia.com

Korea: Young Media Inc., Mr Young J. Baek, 407 Jinyang Sangga, 120-3 Chungmuro 4 ga, Chung-ku, Seoul, Korea 100-863, phone: 00 82-2-22 73-48 18, fax: 00 82-2-22 73-48 66, ymedia@ymedia.co.kr

Anzeigendisposition: Nelli Schulz, Tel. (0 81 21) 95-14 83, nschulz@wekanet.de

Sonderdrucke: Silke Pietschel, Tel.: (07 11) 20 70 30-85 03, spietschel@wekanet.de

Anzeigengrundpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 37 vom 01. 01. 2009

VERLAG

Leitung Herstellung: Marion Stephan

Vertriebsleitung: Robert Riesinger

Vertrieb Handel: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim, Postfach 1232, 85702 Unterschleißheim, Tel. (0 89) 3 19 06-0, Fax (0 89) 3 19 06-113, MZV@mzv.de

Abonnementservice/Einzelheftbestellungen: Burda Direct GmbH, Postfach 180, 77649 Offenburg, ein Hubert Burda Media Unternehmen, Telefon (07 81) 6 39 45 48, Fax (07 81) 6 39 45 49, E-Mail: weka@burdadirect.de, Bestell-E-Mail: weka-bestell@burdadirect.de.

Einzelheft: 5,50 €; Jahresabonnement: bei 8,2% Preisvorteil im Inland 63,90 €, Schweiz 127,90 sFr, Österreich 73,90 €, sonstiges Ausland auf Anfrage. Studenten erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung 10% Nachlass auf den Abopreis.

Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

© by WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder übernimmt der Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorar, Archivgebühren und dergl. besteht nicht. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.

COLORFoto (USPS no 0017002) is published Monthly by WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH. Subscription price for USA is \$100 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Periodicals Postage is paid at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send Address changes to: COLORFoto, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

Geschäftsführer: Alan Markovic, Wolfgang Materna, Werner Mützel, Stephan Quinkertz

Anschrift des Verlags: WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH, Gruber Str. 46a, 85586 Poing, Tel. (0 81 21) 95-0, Fax (0 81 21) 95-11 99

DRUCK

echter druck GmbH, Delpstraße 15, 97084 Würzburg

ISSN: 0343-3102

