

Eine neue Welt öffnet sich

Digitale Fotografie – unzählige Möglichkeiten, aber technisches Wissen unerlässlich

Von Ursula Rusterholz

Ing. HTI Gartenbau

Richterswil

Fotos: U. Rusterholz



Workshop «Digitale Fotografie und Bildbearbeitung»: Die theoretischen Grundlagen werden in die Praxis umgesetzt. Das Fokussieren für Nahaufnahmen ist bei schlechten Lichtverhältnissen ohne Stativ schwierig, weil mit relativ langen Verschlusszeiten gearbeitet werden muss.

Atelier de travail «Photographie digitale et travail de la photographie»: les bases théoriques sont mises en pratique. La focalisation pour les prises de vue rapprochées avec de mauvaises conditions lumineuses est difficile sans pied parce que la vitesse de la prise de vue est relativement longue.

Im zweiten Teil des Workshops werden Bilder im Adobe Photoshop-Programm fürs Internet und den Druck aufbereitet sowie retouchiert. Die einzelnen Schritte werden von R. Corrodi (ganz hinten) jeweils via Beamer und Leinwand vorgezeigt.

Durant la deuxième partie de l'atelier (de travail), les photographies sont préparées et retouchées pour Internet et pour l'impression à l'aide du programme Adobe-Photoshop. Les étapes sont montrées par R. Corrodi (tout en arrière) respectivement par Beamer et sur écran.



Die digitale Fotografie hat gegenüber der herkömmlichen, analogen Fotografie zweifellos Vorteile. Digitale Bilder sind unmittelbar nach der Aufnahme verfügbar und erreichen die Kundschaft oder Lieferanten via E-Mail innert kürzester Zeit. Ausserdem können die Bilder am Comptuer wunschgemäss bearbeitet werden. Die digitale Fotografie ist eine faszinierende und grosse Welt. Wer jedoch mehr als nur «Knipsen» will, braucht wie bei der konventionellen Fotografie das entsprechende Know-how. Dieses Wissen wird am effizientesten in Kursen erlernt. Seit einem Jahr bietet die Informatikfirma Gardapro entsprechende Kurse an, die speziell auf die grüne Branche ausgerichtet sind.

Digitalkameras verfügen meisten über einen kleinen Bildschirm (LCD-Display), auf dem die Bilder nach der Aufnahme betrachtet werden können. Bilder, die nicht gefallen, können gleich wieder gelöscht werden und der frei gewordene Speicherplatz steht für neue Bilder zur Verfügung. Gelungene Bilder werden auf den Computerr übertragen und stehen sofort den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung. Sie können z.B. per E-Mail an die Kundschaft verschickt werden. Sie können aber auch auf Papier gedruckt, ins Internet geschaltet oder via Beamer an eine Leinwand projiziert werden. Wer nicht über einen entsprechenden Drucker verfügt, kann die Bilddaten entweder auf eine CD-ROM brennen oder das Speichermedium der Kamera direkt ins Foto-fachgeschäft bringen, um Papierbilder herstellen zu lassen.

Am bestechendsten an der digitalen Fotografie ist wohl die Geschwindigkeit, mit der Bilder verfügbar sind, sowie die vielfältigen Möglichkeiten, die Bilder zu nutzen.

Jede Medaille hat zwei Seiten

Auch die Digitalfotografie hat ihre Tücken: Wer etwas mehr will, wird mit den vielen Einstellungsmöglichkeiten an der Kamera und den unzähligen Möglichkeiten der Bildbearbeitungsprogramme konfrontiert. Die Kameras verfügen zwar über gute Automatikprogramme, doch gibt es verschiedene Situationen, in denen man der Kamera etwas nachhelfen sollte (wie dies bei den

herkömmlichen Kameras auch der Fall ist). Bei der Wahl der Tiefenschärfe oder bei schwierigen Lichtverhältnissen kann der Automatikmodus überfordert sein, dann wird es komplizierter. Mit Bildbearbeitungsprogrammen können Bilder zwar später retouchiert werden; aus schlechten Bildern gute zu zaubern, das ist jedoch nicht möglich. Mit etwas Übung vermag jedoch auch ein Laie aus guten Ausgangsbildern das Beste herauszuholen.

Workshop: Digitale Fotografie und Bildbearbeitung

Reto Corrodi, Geschäftsführer der Firma Gardapro, bietet Workshops zur digitalen Fotografie und Bildbearbeitung an. Corrodi ist Gärtnermeister und Webdesigner, er baut seine Kurse in zwei Teile auf:

■ Im ersten Teil lernen die TeilnehmerInnen ihre eigenen Kameras besser kennen sowie allgemeine Grundlagen der (Digital-)Fotografie verstehen. Klar gestellte Aufgaben bieten Gelegenheit, die Theorie in die Praxis umzusetzen und zu experimentieren. Die Bilder werden anschliessend von der Gruppe begutachtet und diskutiert.

■ Der zweite Kursteil findet am PC statt: Im Adobe-Photoshop-Programm werden Bilder fürs Internet und den Druck aufbereitet sowie retouchiert. Bilder retouchieren ist allerdings eine komplexe Tätigkeit, die viel Übung erfordert. Ein halber Kurstag ermöglicht nur einen Einblick in diese Materie. Die Übungen helfen jedoch, allenfalls vorhandene Schwellenängste zu überwinden und ermöglichen einen guten Anfang, auf dem aufgebaut werden kann.

Der Kurstag beinhaltet eine geballte Ladung Informationen. Damit die TeilnehmerInnen folgen können, arbeitet Corrodi nur in Kleingruppen und setzt voraus, dass alle versierte «Knipser» sind und gute Grundkenntnisse als PC- oder Mac-Anwender mitbringen.

Gute Fotos sind unabdingbar

Corrodi setzt den Schwerpunkt in der Fotografie auf die richtige Perspektive und das Verstehen der Kameraeinstellungen. Im Modus «Verschlusszeitautomatik» oder im manuellen Modus lässt sich die Blende einstellen, meistens zwischen 2.8 und 22, wobei

2.8 eine grosse «Blendenöffnung» bedeutet und 22 eine kleine.

Bei einer grossen Blendenöffnung (kleine Blendenzahl!) trifft viel Licht durch die Linse auf den CCD-Sensor («Film»), entsprechend kann mit einer kürzeren Belichtungszeit gearbeitet werden. Bilder, die mit einer grossen Blendenöffnung aufgenommen werden, haben wenig Tiefenschärfe, der Hintergrund wirkt mehr oder weniger verschwommen. Interessant ist dies bei Nahaufnahmen, zum Beispiel wenn eine einzelne Blüte klar in den Mittelpunkt gerückt werden soll. Notwendig wird das Fotografieren mit einer grossen «Blendenöffnung» bei schlechten Lichtverhältnissen.

Umgekehrt erreicht man viel Tiefenschärfe mit einer kleinen «Blendenöffnung» (grosse Blendenzahl!), beispielsweise wenn eine zehn Meter lange Mauer bis zum hintersten Stein möglichst scharf erscheinen soll. Wenn bei einer zu kleinen Blendenöffnung eine zu lange Belichtungszeit notwendig wird, meldet die Kamera Verwackelungsgefahr. Während nun bei herkömmlichen Kameras mit einem Stativ oder mit einer grösseren Blendenöffnung gearbeitet werden muss, hat man bei vielen Digitalkameras noch die Möglichkeit, die ISO-Zahl zu erhöhen.

Dank der Display-Anzeige können die Bilder sofort begutachtet und verglichen werden. Das erleichtert das Experimentieren sowohl mit der Blenden- als auch mit der Verschlusszeit-Einstellung.

Pixel + Co.

Eine Digitalkamera produziert Bilder, die aus vielen tausend Punkten bestehen. Der Rechner berechnet für jeden einzelnen Punkt (Pixel) Farbwert, Helligkeit, Position und Grösse. Je grösser die Pixel in einem Bild dargestellt werden, desto verschwommener erscheint das Bild und umso besser erkennt man die einzelnen Pixel als kleine Quadrate. Je mehr Pixel ein Bild enthält, desto feiner können die Details dargestellt werden. Der Nachteil ist, dass die Bilddatei entsprechend grösser ist und mehr Speicherplatz beansprucht, sowohl auf dem Kameraspeicher als auch im PC.

Die so genannte Bildauflösung wird in Anzahl pixels per inch angegeben (1 Inch = 25,4 mm), abgekürzt ppi. Diese Einheit ist identisch mit den im Photoshop verwendeten dots per Inch (dpi). Jedes Bild, das von einer Digitalkamera geliefert wird, hat eine Auflösung von nur 72 ppi, also 72 Punkte auf einer Linie von 25,4 mm.

Wird ein Bild zum Beispiel mit einer hohen Auflösung von 2240 × 1680 Pixel aufgenommen, hat es eine Ausgabe-Grösse von rund 80 × 60 cm. Soll dieses Bild für einen Fotodruck verwendet werden, ist es viel

zu grob und zu gross. Gute Ausdrücke sollten eine Auflösung von 300 ppi haben. Am PC kann das 72-ppi-Bild in ein 300-ppi-Bild umgewandelt werden; es hat dann nur noch eine Ausgabe-Grösse von 19 × 14 cm. Die Pixel werden bei diesem Vorgang näher zusammen gerückt. Die Dateigrösse bleibt gleich.

Der PC-Bildschirm hat eine maximale Auflösung von 72 ppi. Wird ein Bild nur für den PC-, respektive Internet-Gebrauch verwendet, muss es auf die gewünschte Ausgabe-Grösse reduziert werden. Die Dateigrösse schwindet dabei erheblich, was für eine komplikationslose Bildübertragung per E-Mail entscheidend ist.

Bildformate

Je nach Verwendungszweck kann ein Bild in verschiedenen Formaten abgespeichert werden. Im Tif-Format erfolgt die Speicherung verlustfrei, dafür sind dies grosse Dateien, die viel Speicherplatz benötigen; das Jpg-Format komprimiert die Dateien durch Detailverlust. Es ist geeignet, um Fotos Platz sparend zu speichern, da es 16,7 Mio. Farben speichert. Gif hingegen komprimiert durch Farbreduktion, es kann nur 256 Farben speichern und ist kein geeig-

Gute Fotos sind nach wie vor gefragt! Bei der extremen Sonne im Engadin ist das Fotografieren gegen den Himmel im Automatik-Modus nicht ideal. Das Bild hat wenig Tiefenschärfe, die Birke versinkt mit dem Haus im Hintergrund, die Baumrinde ist wenig strukturiert (Blende: 4, Belichtungszeit: 1/500 Sekunde).

Comme toujours on exige de bonnes photos! La prise de vue en mode automatique, à contre-jour avec une luminosité extrême en Engadine n'est pas idéale. La photo n'a pas assez de profondeur, le bouleau se perd avec la maison dans l'arrière-fond, l'écorce de l'arbre est peu structurée (ouverture du diaphragme: 4; temps d'exposition: 1/500 de seconde).



netes Format für die Fotospeicherung. Gif ist ideal, um ungefärbte Comics oder einfache Logos mit klaren Farbabgrenzungen Platz sparend zu speichern.

Bilder archivieren

Bilder archivieren ist eine Sache, diese wieder finden, eine andere. Bilder können im PC entweder mit Hilfe einer Bildverwaltungssoftware oder mit einer Ordnerstruktur bzw. mittels Bilddatenbank verwaltet werden. Wer sehr viele Bilder verwalten muss, arbeitet am Besten mit einer Bilddatenbank, da hier einem Bild verschiedene Stichworte zugeordnet werden können. Welcher Weg auch immer gewählt wird, es lohnt sich, die Struktur zu Beginn genau zu überlegen. ■

Damit das Bild mehr Tiefenschärfe bekommt, wurde im Modus «Verschlusszeitautomatik» die kleinste Blendenöffnung gewählt (Blende 8). Die Kamera wählte eine Belichtungszeit von 1/320 Sekunde. Die Birke grenzt sich nun klar vom dahinter stehenden Haus und der Landschaft ab. Die Baumrinde ist strukturierter.

Afin que l'illustration présente une plus grande profondeur de champ, la plus petite ouverture de diaphragme (8) doit être choisie (en mode automatique). L'appareil choisit lui même le temps d'exposition (1/320 de seconde). Le bouleau se détache mieux de la maison et du paysage. L'écorce de l'arbre est structurée.

