

www.magix.de

Panorama Fotografie

Copyright

MAGIX ist eine eingetragene Marke der MAGIX AG.

Die vorliegende Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Sämtliche Wiedergaberechte bleiben vorbehalten. Irrtum und inhaltliche Änderungen sowie Programmänderungen vorbehalten.

Bei den übrigen genannten Produktnamen kann es sich um eingetragene Marken des jeweiligen Herstellers handeln.

This product uses MAGIX patent pending technology.

Copyright © MAGIX AG, 2001 - 2007. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

Panorama Fotografie	1
Copyright	1
Panorama digital	3
Kameras mit Panoramamodus	4
Gekonnt aufnehmen	6
Geschickt aneinanderreihen	9

Panorama digital

Einleitung



Panoramablick rund um Sartène auf Korsika mit 10 km Sicht bis zum Horizont (vier Quellbilder, ca.180°, zusammengestellt mit MAGIX Foto Clinic)

► Welche Voraussetzungen für Panoramaaufnahmen bieten Digitalkameras? Eine Darstellung verschiedener Panoramamodi einschließlich ihrer Entzauberung in punkto Zweckmäßigkeit und Komplexität:

Kameras mit Panoramamodus

► Was muß ich beachten, um die Einzelbilder für ein perfektes Panorama- Arrangement gut belichtet und perspektivisch richtig aufzuzeichnen?

Gekonnt aufnehmen

► Wie werden Einzelbilder in MAGIX Foto Clinic zu einem beeindruckenden Panorama zusammengesetzt? (Und das, selbst wenn Sie alle im Workshop vorgestellten Voraussetzungen missachtet haben.)

Geschickt aneinanderreihen

Kameras mit Panoramamodus

Ein Breitbild ist doch kein Panorama!

Natürlich schmücken sich Digitalkameras aller Preisklassen gerne mit den fabelhaftesten Optionen, aber besonders im Fall des Panoramamodus scheint die Option oft genug tatsächlich dem Wunsch und Fabelreich zu entspringen. Denn es ist ein Fakt, das keine kompakte Digitalkamera in der Lage ist, ein Panorama in einer Aufnahme festzuhalten. Nur Kameras mit eigenem, meist separat zu erwerbendem Weitwinkelobjektiv können einen entsprechend großen horizontalen Bereich einer Szene erfassen, ohne die Position wechseln zu müssen.

HINWEIS: Der Panoramamodus einer Digitalkamera bietet keine Möglichkeit ein echtes Weitwinkelpanorama in nur einem Foto aufzunehmen. Stattdessen "schummeln" einige Digitalkameras im Panoramamodus und nehmen einfach ein Breitbild im Verhältnis von Höhe zu Breite von 4:11 auf. Der Panoramaeffekt wird durch Abschneiden des oberen und unteren Randes des Bildes erreicht. So erzielen Sie zwar ein höheres Größenverhältnis, aber keinen weiteren Winkel.



TIPP! Dennoch hat diese Art von Panoramaaufnahme einen guten Verwendungszweck. Der Modus eignet sich nämlich hervorragend zum Ablichten einer großen Menschengruppe, bei der gewöhnlich der Hintergrund das Bild dominiert und die Menschen als buntes Gewimmel keinen klaren Eindruck hinterlassen. Noch ein Vorteil: wegen der abgeschnittenen Pixel am oberen und unteren Rand bedeutet das bei manchen Digitalkameras, dass die Fotos weniger Pixel enthalten, ergo weniger Speicherplatz auf dem Speichermedium beanspruchen.

Stitch-Assistenten in der Digitalkamera

Eine wirklich clevere Funktion ist eine neuere Variante des Panoramamodus die beispielsweise Olympus, Canon und Pentax in ihren Modellen bieten: der "Stitch-Assistent". Die Funktion des Stitch-Assistenten ermöglicht aufeinander abgestimmte Einzelaufnahmen, indem durch Hilfslinien oder halbtransparentes Einblenden des vorangegangenen Bildes eine Orientierung für den Anschluß des nächsten Fotos gesetzt wird. Diese Kameras liefern stets ein sogenanntes Stitchprogramm im Software-Bundle mit. Stitch bedeutet

zusammenheften und genau das müssen Sie mit Ihren Einzelbildern nachträglich und mit Hilfe der Software machen, um ein Panorama in optimaler Größe und Qualität zu erhalten. Wir erläutern Ihnen auf der letzten Seite des Workshops genauestens das Vorgehen. Denn auch MAGIX bietet ein vorzügliches Stitchmodul in seiner Bildsoftware. MAGIX Foto Clinic, die Bestandteil von MAGIX Digital Foto Maker, MAGIX Fotos auf CD & DVD und MAGIX Video deLuxe PLUS ist besitzt ein Panoramawerkzeug, dessen Ergebnisse sich sehen lassen.

HINWEIS! Der Stitch-Assistent übernimmt unterschiedliche Hilfsfunktionen.

In der Pentax Optio 33L wird jeweils ca. ein Fünftel des vorhergehenden Fotos halb-transparent eingeblendet, so dass man das nächste Foto passend ansetzen kann. Per Druck auf die OK-Taste kann man im Panoramamodus aus den 4 Richtungen auswählen, auf dass auch vertikale Panoramen zusammengefügt werden können. Leider erscheint ein Symbol als Hinweis darauf erst, nachdem man das erste Foto mit Stitch-Assistenten gemacht hat.

Die Panoramaoption in Olympus-Kameras benötigt zusätzlich eine Olympus xD-Karte mit Panorama Funktion. In Kürze zum Prinzip: Panoramafunktion einschalten (Menü: Kamera > Panorama > anwählen und mit OK bestätigen). Im Display sind jetzt Hilfslinien zu sehen (ob für waagerechte oder Hochkantaufnahmen kann man vorher mit den Pfeiltasten im Menü noch bestimmen). Eine Linie zur Höhenorientierung und links und rechts die "Überlappungsbereiche" für die einzelnen Panorama(einzel)bilder.

Wenn Sie mit einem Stitch-Assistenten arbeiten, werden gewöhnlich die Einstellungen der ersten Aufnahme beibehalten. Darüber und über mögliche manuelle Einstellungen erfahren Sie mehr auf der nächsten Seite.

Einstellungen beibehalten - Automatic Exposure Lock!

Andere Kameras bieten zumindest die Möglichkeit gleiche Einstellungen für Panorama-Aufnahmen festzuhalten, allerdings ohne Stitch-Assistenten. Das ist dann die einfache Version der Panoramahilfe, die gelegentlich als Panoramamodus bezeichnet wird, meist jedoch als AE-Lock. Bei der "Lock"-Funktion (to lock = einschließen) machen Sie mehrere Aufnahmen hintereinander und reihen diese mit Augenmaß möglichst "gut" aneinander - Belichtung, Weißabgleich, Entfernungseinstellung werden automatisch von der Kamera beim ersten Bild gespeichert und bei den Folge-Panorama-Einzelbildern weiterverwendet. Sind alle Panoramabilder gemacht, müssen Sie einfach den "Panoramamodus" bzw. "AE Lock" beenden und zum "Normalmodus" zurückkehren.

Gekonnt aufnehmen

Kameras ohne Panorama-Unterstützung

Die meisten Digitalkameras bieten überhaupt keine besondere Unterstützung für Panoramen aus Einzelbildern. Aber auch diese Kameras ohne "Stitch-Assistent", "Panorama-Modus" oder "AE-Lock" eignen sich für Panorama-Aufnahmen, wenn man die hier beschriebenen Punkte beachtet.

Mit dem Stativ

Da Sie bei Kameras ohne Stitch-Assistent keine visuelle Kontrollmöglichkeit der Überlappungen auf dem LCD-Monitor der Kamera haben, müssen Sie sich bei der Aufnahme anders behelfen, um genügend Bilder mit den entsprechenden Überlappungen zu bekommen. Am besten benutzen Sie hierfür ein Stativ mit Wasserwaage und Gradeinteilung an der horizontalen Drehachse. Beachten Sie bei der horizontalen Ausrichtung, daß Sie zuerst das Stativ richtig ausrichten und erst dann den Stativkopf.

Je nachdem welche Brennweite Sie verwenden, variiert die Anzahl der Bilder, die Sie machen müssen, um eine ausreichende Überlappung von Bild zu Bild zu erhalten. Lesen Sie [hier](#), wie viele Bilder Sie aufnehmen müssen. Die Tabelle nennt auch die Schrittweite, um die Sie Ihren Stativkopf bei jeder Aufnahme weiterdrehen müssen.

Wenn Ihr Stativ horizontal ausgerichtet ist und Sie die Schrittweite einigermaßen genau einhalten, kann eigentlich nicht mehr viel schief gehen. Sie müssen nicht einmal mehr durch den Sucher schauen, sondern können sich voll und ganz darauf konzentrieren Fotos zu machen.

HINWEIS! Beachten Sie allerdings die perspektivische Verzerrung, die auftritt, wenn Sie von einer erhöhten Ausgangslage in tiefere Winkel hinab fotografieren. Perspektivische Schieflagen müssen Sie vor dem Zusammensetzen im Stitchprogramm ausgleichen. Funktioniert aber auch am Besten in der Nachbearbeitung, z.B. mit [MAGIX Digital Foto Maker](#) - Darin finden Sie ein Optimierungswerkzeug zum Ausgleichen von Schieflagen: Horizont begradigen.



Horizont begradigen

Hinter diesem Werkzeug verbirgt sich ein schlaues Instrument zum Korrigieren perspektivisch verzerrter Aufnahmen.

Indem Sie das Werkzeug auswählen, sodann mit der Maus die schiefe Horizontale oder Vertikale nachziehen, wird sich Ihr Foto dem Winkel Ihrer Linie entsprechend zurechtrücken oder, je nach Schiefelage, neigen, drehen oder kopfstehen.

Setzen Sie das Panorama ins rechte Licht

Bei Kameras, die für jedes Bild eine individuelle Belichtungsmessung durchführen, gelingt meist jedes Einzelbild gut. Allerdings können starke Helligkeitsschwankungen des Motivs anschließend beim Zusammenfügen des Panoramas unterschiedliche Farb- und Helligkeitseindrücke hinterlassen, die sich dann in harten Übergängen bemerkbar machen.



Panorama mit harten Übergängen (Gegenlichtaufnahme im mittleren Bild)

TIPP! Hier empfiehlt es sich von kritischen Teilbildern mit hohen Helligkeitsabweichungen (Das sind die in Richtung Sonne fotografierten Bilder oder die mit größeren dunklen Flächen im Motiv) eine Belichtungsreihe zu machen. Hierzu macht man vom gleichen Teilbild zusätzlich zur automatischen Version noch weitere Aufnahmen, bei denen die Belichtungskorrektur beispielsweise mit +0,5 und +1 Blendenstufe (bei hellen Teilbildern) oder -0,5 und -1 Blendenstufen (bei dunklen Teilbildern) verwendet wird. Später kann man dann die Variante auswählen, die am besten zu den Nachbarbildern passt.

HINWEIS! Auch mit Kameras, die dank Panorama-Modus mit AE-Lock eine einheitliche Belichtung für alle Bilder verwenden, sollte man nicht einfach drauflos fotografieren. Hier ist es entscheidend, mit welchem Bild man die Aufnahme beginnt, denn dieses bestimmt die Belichtung für alle nachfolgenden Teilbilder. Das erste Teilbild sollte von einem möglichst "normalen" Motiv gemacht werden. Also kein Motiv, das extrem im Schatten liegt, weil dann die darauffolgenden Bilder hoffnungslos überbelichtet werden.

Das andere Extrem (ein sehr helles Startmotiv) ist natürlich genauso wenig zu empfehlen, weil die restlichen Bilder dann unterbelichtet werden. Kurz gesagt: Sie sollten das erste Bild von einer Ansicht mittlerer Helligkeit machen, damit die nachfolgenden Teilbilder einen gewissen Belichtungsspielraum nach oben oder unten haben.



Manuelle Belichtung

Mit einer Kamera, die Ihnen die volle manuelle Kontrolle der Belichtung erlaubt, sind Sie fein raus. Hier können Sie die Belichtung individuell für jedes Bild einstellen. Dabei ist es aber wichtig, dass die einzelnen Belichtungen nicht zu weit auseinanderliegen, damit die Software später nicht zu große Helligkeitsunterschiede im Überlappungsbereich auszugleichen hat. Das passiert zum Beispiel leicht, wenn die Schatten unterschiedliche Zeichnung aufweisen.

Gegebenenfalls machen Sie eine kleine Belichtungsreihe mit verschiedenen Einstellungen, damit Sie nachher beim Zusammensetzen eine passende Version auswählen können.

"Drinnen" - Panorama einer Raumansicht

Indoor-Panoramen von Hotelzimmern, Restaurants und ähnlichen Räumen sind eher eine Angelegenheit für Fachleute, denn Indoor ist die Belichtung und die Perspektive ganz schön verzwick. Aber wenn Sie eine einfache Rundumsicht eines Raumes erstellen möchte, weil Sie den weitentfernten Freunden Ihr neues Zu Hause vorstellen wollen, dann möchte ich Sie ermuntern die folgenden Hinweise zu beachten.

Regulieren Sie die Belichtung für jedes Teilfoto individuell. Damit auch in den Fenstern etwas zu sehen ist und nicht als gleißend helle Flächen innerhalb des Motivs stören, bietet es sich an, zwei Belichtungen vorzunehmen. Die eine mit richtiger Belichtung für den Raum und die andere mit richtiger Belichtung für das Fenster. Aus diesen beiden Bildern können Sie später in der Bildverarbeitung ein Bild für die Rundumsicht zusammenmontieren.

Im unteren Bild wurde der Raum in einem ersten Durchgang richtig belichtet und die Fensteraussicht aus einem zweiten Bild nachträglich hineinkopiert.



"Draußen" - Panorama der Natur

Einige Panorama-Regeln zum Abschluß:

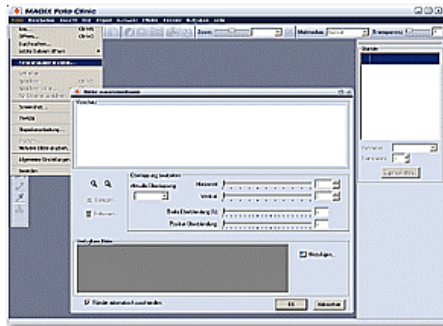
- ▶ Ihre Aufnahmen für ein 360° Panorama gelingen vermutlich am besten, wenn die Sonne am höchsten steht, also in der Mittagszeit. Somit verringern Sie die Gefahr direkt in die Sonne fotografieren zu müssen.
- ▶ Versuchen Sie bei weitgehend konstanten Lichtbedingungen zu arbeiten und machen Sie die Aufnahmen möglichst rasch hintereinander. Denn abwechselnd Sonne und Wolken verfälschen den Bildeindruck hinsichtlich der Belichtungseinstellung und begünstigen mitunter Schatteneffekte, die irgendwo mitten im Bild anfangen, weil plötzlich die hervortretende Sonne für Schattenwurf sorgt.
- ▶ Die meisten Panoramen zielen in die Ferne. Sie können durch eine möglichst kleine Blende eine sehr große Tiefenschärfe erreichen. Von Teilbild zu Teilbild sollten Sie allerdings keinesfalls die Blende ändern, weil die daraus resultierenden Schärfabweichungen einen verzerrten Bildeindruck hinterlassen. Wenn möglich stellen Sie also den Autofokus ab und manuell auf "unendlich", um auf gleichbleibender Schärfenebene zu fotografieren. Vermeiden Sie deshalb bei Landschaftsaufnahmen Objekte im Vordergrund, diese würden unscharf wiedergegeben werden und den Bildbetrachter ablenken.

Geschickt aneinanderreihen

Wenn Sie die vorherigen Seiten gelesen haben, sind Sie jetzt mit einem Packen Fotos ausgerüstet und lauern darauf, Ihre Einzelbilder perfekt zusammenzusetzen. Sie erhalten hier die Anleitung zu MAGIX hervorragendem Panoramawerkzeug aus MAGIX Foto Clinic.



Sie benötigen dazu die [MAGIX Foto Clinic](#), die Bestandteil von MAGIX Foto- und Videosoftware ist.



- ▶ Öffnen Sie MAGIX Foto Clinic.
- ▶ Wählen Sie im Menüpunkt Datei > Panorama erstellen.
- ▶ Der Stitch-Assistent wird geöffnet.
- ▶ Das Zusammenfügen geschieht in drei wesentlichen Schritten:

1. Über > Hinzufügen laden Sie die für das Panorama verfügbaren Bilder in den Dialog.
2. Indem Sie die Bilder einzeln markieren, können Sie sie nacheinander und in der richtigen Reihenfolge von links nach rechts in die Panoramavorschau einfügen.
3. Danach können Sie die Überlappung bearbeiten. Dazu wählen Sie nacheinander die Übergänge zwischen den Bildern aus und schieben die Regler bis die Bilder horizontal und vertikal übereinander passen.

Vertikales Panorama horizontal zusammenheften

TIPP! Wenn Sie ein Höhenpanorama erstellen wollen, dürfen Sie vor dem Zusammenheften die Einzelbilder nicht in die Horizontale drehen. Sie fügen die Bilder einfach nacheinander liegend in die Vorschau des Stitch-Assistenten ein, bearbeiten die Übergänge, speichern und drehen erst dann das gesamte Ensemble 90° in die richtige Position.



Für das Finish Ihres Panoramas empfehle ich Ihnen, erst am zusammengesetzten Bild den letzten Schliff vorzunehmen und Helligkeit, Kontrast und Farbe am Panorama zu optimieren.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Ausprobieren des Panorama-Modus an Ihrer Digitalkamera und natürlich beste Fotoergebnisse beim Aufnehmen und "Stitchen". Wenn Ihnen dieser Workshop gefallen hat oder Fragen offen ließ, können Sie uns gerne schreiben.

Feedback per Mail an das MAGIX Team.