



**DIGITAL**  
**FOTO**  
**maker 2007**

**Handbuch**

# 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

Copyright	2
<b>EXIF, Photo ID &amp; Face ID</b>	<b>4</b>
EXIF-Daten	5
Photo ID Was bedeutet Photo ID?	6
Face ID	9

## EXIF, Photo ID & Face ID

### Was Ihnen ein digitales Foto verraten kann ...

... wo Sie die Infos finden und wie Sie mit diesem Wissen bessere Fotos machen werden. Wir möchten Ihnen auf den folgenden Seiten die Vorteile der Auswertung von EXIF-DATEN in JPG-Dateien vorstellen. Des Weiteren erhalten Sie Informationen zur Weltneuheit des Fraunhofer Instituts für Digitale Medientechnologie IDMT: die PhotoID. Und schließlich stellen wir Ihnen eine verblüffende Technologie vor, die in der Lage ist, Gesichter auf Fotos zu erkennen, zu analysieren, zu speichern und auf anderen Fotos wiederzuerkennen: die FaceID.

EXIF-Daten, Photo ID und Face ID erleichtern die Ablage, Sortierung und folglich die Suche Ihrer Fotos in der Datenbank. Außerdem sind es spannende Tools, die Ihnen Einblick in professionelles Fotowissen geben und den Umgang mit Kamera und Fototechnik schulen. Sie finden die cleveren Instrumente in MAGIX Digital Foto Maker 2007.



### Clevere Funktionen

Sie erhalten Erläuterungen zur Fehleranalyse bei Bildunschärfen, unter- bzw. überbelichteten Fotos. Außerdem geht es um die Suchfunktion in MAGIX Digital Foto Maker, die neben einer hervorragenden Datenbanksuche auch die Suche ähnlicher Fotos anhand der PhotoID und Fotovergleiche anhand von EXIF-Informationen ermöglicht. Erleben Sie die beeindruckende Datenbankrecherche Ihrer MAGIX Fotosoftware selbst. So schnell haben Sie noch kein Bild wiedergefunden!

## EXIF-Daten

Ein JPEG ist ein digitales Bildformat. Farbwerte und Formen werden codiert. Neben diesen Informationen enthält eine \*.jpg-Datei Meta-Daten. Diese Daten enthalten nützliche Informationen zur Entstehung des Fotos. Sie werden EXIF-Informationen genannt, die Abkürzung steht für "Exchangeable Image File".

Hier sind Informationen gespeichert wie die Entstehungszeit, d.h. Datum und Uhrzeit, das Kameramodell, die Größe und Auflösung des Bildes und viele fotografische Informationen wie Belichtungszeit, Blitzverwendung, Weißabgleich, ISO-Wert und Brennweite. Insgesamt gibt es über 100 mögliche EXIF-Informationen. Aber nicht jede Kamera bietet alle Möglichkeiten. Sie können davon ausgehen, dass mehr EXIF-Informationen bereitstehen, um so präziser und professioneller eine Digitalkamera arbeitet. Eine digitale Spiegelreflex hält also mehr Angaben parat als eine kleine Kompaktkamera.

### Wie finden Sie die EXIF-Informationen?



Zur Ansicht der EXIF-Informationen können Sie MAGIX Digital Foto Maker oder MAGIX Foto Manager nutzen. Die Programme bieten unter dem Navigationspunkt "Datei-Information" im Bereich "Ordner/Datenbank" alle Meta-Daten auf einen Blick.

### Wie nutzen Sie die EXIF-Informationen?

EXIF-Informationen können dazu genutzt werden, Ursachen für misslungene Bilder herauszufinden:  
 Warum sind manche Fotos zu hell,  
 andere zu dunkel?  
 Wurde ein Blitz benutzt oder nicht?  
 Warum sind manche Bilder verwackelt?

### Tipps zur Auswertung von EXIF-Informationen

Bilder sind häufig zu hell oder zu dunkel aufgenommen worden, darunter leidet nicht zuletzt der Farbumfang Ihrer Bilder. Auch wenn Sie viele digitale Bilder nachträglich sehr gut optimieren können, ist es Ziel eines jeden Hobbyfotografen einfach schöne Bilder zu schießen.

Die EXIF-Informationen sagen Ihnen, mit welcher Blende und welcher Belichtungszeit ein misslungenes Bild aufgenommen wurde. Wenn Sie diese Werte mit unseren Richtwerten vergleichen, können Sie herausfinden, woran es gelegen hat, dass Ihr Foto zu hell oder zu dunkel ist oder warum es verwackelt ist.

► **Die Standards in heller Umgebung, z.B. am Strand oder im Schnee bei starkem Sonnenschein:**

"Die Sonne lacht, nimm Blende acht", sagt ein Fotografensprichwort. Ein gutes Bild in strahlender Umgebung entsteht natürlich ohne Blitz bei einer Blende zwischen F4,0 - F8,0; Belichtungszeit: 1/500 - 1/800 Sekunde

► **Die Standards in dunkler Umgebung, z.B. an bewölkten Tagen oder in Innenräumen:**

Ein gutes Bild bei schlechten Lichtverhältnissen ist natürlich schwieriger als eines bei hellem Licht. Die Regel lautet bei Benutzung eines Blitzes: Blende zwischen F7,0 - F9,0; Belichtungszeit: 1/90 - 1/125 ; und ohne Blitz: Am besten mit Stativ fotografieren und möglichst wenig bis gar keine Bewegung im Bild. Dabei die Blende zwischen F1,8 - F3,2 einstellen und die Belichtungszeit verlängern: 1/2 - 1/8 Sekunde.

► **Vermeiden Sie verwackelte Bilder**

Zu lange Belichtungszeiten können bei Bewegungen im Bild (oder einer unruhigen Hand) zu einem verwackelten, unscharfen Foto führen. Daher sollte immer genügend Licht zur Verfügung stehen, um kürzere Belichtungszeiten (ab 1/125 Sekunde) zu ermöglichen.

Auf der nächsten Seite ist das Thema die Bildrecherche und Auswertung. Mit der EXIF-Daten-Suche können Sie Bilder mit gleichen Meta-Informationen, also Belichtungszeit, Blende, Bildauflösung u. s. w. untereinander vergleichen. Mit der PhotoID ist es Ihnen ein Leichtes, strukturähnliche bzw. farbähnliche Bilder zu finden.

## **Photo ID**

**Was bedeutet Photo ID?**

Die in MAGIX Digital Foto Maker 2006 als Weltneuheit integrierte Möglichkeit der Bildrecherche aufgrund einer Photo ID (Foto-Identifikation) ist eine spannende Entwicklung des Fraunhofer Instituts für Digitale Medientechnologie IDMT.

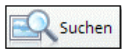
Danach erhält jedes Foto ein Identifikationsraster. Das heißt, innerhalb kleinster Bildbereiche werden bestimmte Merkmale wie Farbwerte und

Strukturwerte anhand detaillierter Histogramme berechnet und bei einer Suche unter ähnlichen Bildern miteinander verglichen. Die ID ermöglicht dem Nutzer gezielt nach farb- oder strukturähnlichen Bildern zu suchen.

### Suche in der Datenbank

Die inhaltsbasierte Suche ist ein Verfahren, das anhand eines Beispielbildes, Fotos mit ähnlichem Inhalt in einer Datenbank findet.

**HINWEIS!** Um also ähnliche Bilder aus Ihren im Windows Explorer befindlichen Bilderordnern herauszufiltern, ist es zunächst unumgänglich alle Bilder zur Datenbank hinzuzufügen. Das geht ganz einfach: Unter dem Menüpunkt Datenbank finden Sie den Eintrag > **Ordner hinzufügen**. Wählen Sie zum Beispiel den Window-eigenen Ordner "Eigene Bilder" als übergeordnetes Verzeichnis, in dem sich Ihre sämtlichen Bilderordner befinden. Weitere Ordner, die später als Unterverzeichnisse importiert werden, werden automatisch in die Datenbank integriert werden.



Nach diesem grundlegenden Schritt können Sie Ihre Suche nach ähnlichen Bildern bzw. relevanten EXIF-Informationen starten. Klicken Sie auf die "Suchen".



Die Suchfunktion von MAGIX Digital Foto Maker teilt sich in vier Bereiche: 1. Suche nach ähnlichen Fotos, 2. Suche auf der Festplatte, 3. Suche in der Datenbank, 4. Suche nach EXIF-Inhalten.

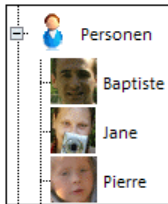
**1. PhotoID:** Unter "Suche nach ähnlichen Fotos" geht es um die PhotoID, es wird nach den Gesichtspunkten Farbe und Struktur verglichen und gesucht. Sie können diese Suchfunktion im Screenshot sehen. Dabei ist es möglich die beiden Vergleichswerte: Farbe und Struktur unterschiedlich zu gewichten. Sie können also besonders farbähnliche Bilder suchen oder besonders strukturähnliche Bilder. Wenn Sie beide Werte mit 50% gewichten, finden Sie völlig identische Bilder am wahrscheinlichsten.

**2. Festplatte:** Bei der Suche auf der Festplatte surfen Sie nicht durch Ihre Datenbank, sondern durch alle Ordner Ihrer Festplatte. **HINWEIS!** Diese Suche kann unter Umständen sehr lange dauern.

**3. Datenbank:** Bei der Suche in der Datenbank haben Sie eine beachtlich höhere Auswahlmöglichkeit an Suchkriterien. Sie können nach Kategorien, Daten oder Namen, nach Genre oder Kommentaren, Medienformaten und sogar ungefähren Pfadangaben suchen. Obendrein können Sie bestimmte Bedingungen auch einfach ausschließen: Zum Beispiel: Angabe Jahr - Bedingung: größer als 2003 - Ausschluss: ungleich 2007

**4. EXIF-Daten:** Die EXIF-Daten bieten Ihnen eine weitere komfortable und fotografisch interessante Form der Suche in Ihrer Bilderdatenbank. Hier besteht der Clou darin, eine Suche nach Belichtungszeit oder Blende, Aufnahmezeitpunkt oder Bildauflösung vorzunehmen. So finden Sie z.B. aus einer Serie von Fotos Bilder mit der gleich Belichtungszeit. Das kann Ihnen im Vergleich Aufschluss über bestimmte fotografische Bedingungen liefern.

## Face ID



Seit MAGIX Digital Foto Maker 2007 können Sie mithilfe der Face ID Gesichter auf Fotos identifizieren und Fotos entsprechend zuweisen. Wenn Sie dann Fotos von "Pierre" suchen, wählen Sie innerhalb der Datenbank im Bereich "Kategorien > Personen" aus und finden unter "Pierre" alle Fotos, auf denen Pierre abgebildet ist.

Und so gehen Sie vor: Klicken Sie auf das erste Bild eines Ordners mit Fotos auf denen Sie Freunde, Familie und Bekannte anhand der Face ID zuordnen wollen. Klicken Sie dann in der Menüleiste auf "Bearbeiten > Ähnliche Fotos suchen > Gesichter auf Fotos identifizieren".

Es öffnet sich das auf dem Bild erkennbare Dialogfenster. Auf Ihrem ersten Bild wird nach Gesichtern gefahndet und, sollte eines darauf sein, wird es umrahmt.



Sollte es sich um kein Gesicht oder um ein fremdes Gesicht handeln, klicken Sie einfach auf "Ignorieren". Handelt es sich um ein neues Gesicht, das Sie zuordnen möchten, wählen Sie "Neue Person" und geben einen Namen ein.

Die Face ID wird im Laufe der Zuweisungen immer präziser. Die Technologie basiert nämlich auf dem Vergleich von Ähnlichkeiten. Sie werden bemerken, dass mit steigender Anzahl an Zuweisungen mehr richtige Treffer unter den Vorschlägen landen.

Sollte Ihnen kein Gesicht vorgeschlagen werden, obwohl ein Gesicht auf dem Bild erkennbar ist, so lässt sich mit der Maus ein Rahmen um das nicht erkannte Gesicht aufziehen. Sie können die Zuweisung also auch individuell vornehmen. Sie werden daraufhin aufgefordert, Augen und Mund des Gesichts zu markieren. Schließlich können Sie dieses Gesicht einer vorhandenen Person zuweisen oder eine weitere Person anlegen.

Viel Spaß bei den Entdeckungen, die Ihnen Face ID und Photo ID beschermen werden und viel Erfolg bei Bildrecherche und Suche wünscht Ihnen das MAGIX Team