

FoMa



Programm zur Kommentierung von Fotos und Bildern mit Markern

13.12.2019

Inhalt

1	Das Album „Unser Kind“	3
2	Die Idee	4
3	Die Umsetzung.....	5
4	Gut zu wissen.....	6
5	Was FoMa bisher kann	7
6	Wie lange braucht man, „um ‚FoMa‘ zu lernen“	9
7	Die Kurzanleitung, kompromisslos kurz	10
7.1	Installation	10
7.2	Erste Schritte mit FoMa.....	11
7.3	Einige Tricks beim Arbeiten mit Markern:	16
7.4	Registerkarte Ausgaben	17
7.5	Sonstiges.....	18
8	Das FoMa Datenformat.....	19

1 Das Album „Unser Kind“

Wenn man älter wird und endlich die Zeit findet, sich um alte Familienfotos aus den Alben und Loseblattsammlungen der Eltern oder gar eigenen Schätzen zu kümmern, steht man sofort und unvermeidlich vor den Fragen:



Wer ist das neben Tante Trude?

Wann war das?

Wo war das?

Es sind diese verregneten Novembertage oder diese spannenden Familienfeste, an denen – wer man es denn mag, auf den Pfaden der eigenen Geschichte zu wandert. Man sitzt zusammen und schwelgt in Erinnerungen, schaut die alten natürlich eingescannten Bilder und versucht, die oben gestellten Fragen zu beantworten.

Gleiches gilt vielleicht auch für die Flut von Fotos, die man bei jeder Gelegenheit mit dem Smartphone gemacht hat und pflichtbewusst gespeichert hat. Dallen dann die Fragen nach dem Wann und dem Wo weg, aber die Fragen nach dem Wer bleiben.

Gerne möchte man die Antworten aufschreiben. Früher hätte man das Foto umgedreht und seine Notizen gemacht. Aber mit Filzstift auf den Monitor Onkel Hubert zu markieren und seinen Namen dazu zu notieren, ist halt keine Lösung.

Dennoch, es wäre doch schön, wenn man das Foto, das Bild einfach im Rechner umdrehen könnte und seine Markierungen und seine Bemerkungen einfach dorthin zu schreiben. Natürlich werden Sie sagen, dass Bilder im Computer keine Rückseite haben ... aber sie haben so etwas ähnliches.

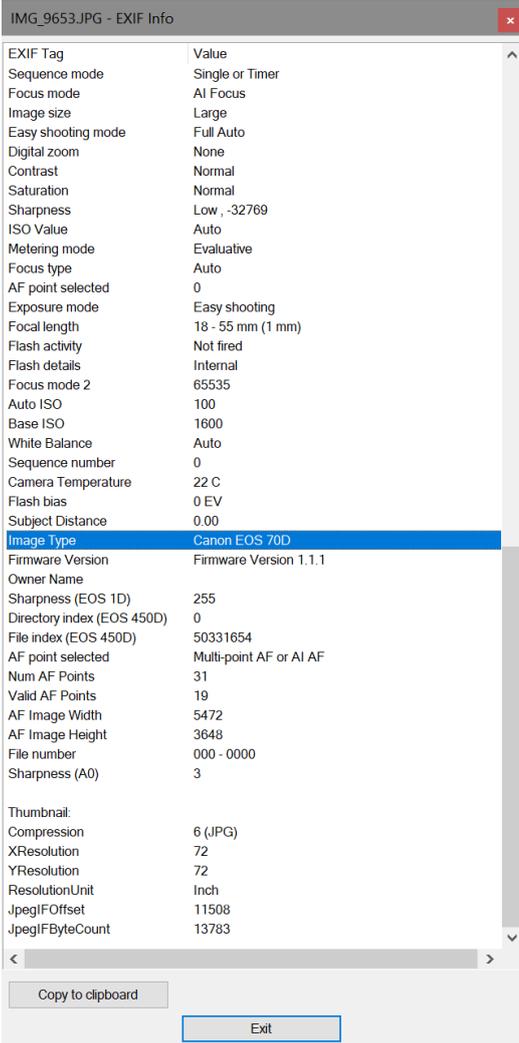
2 Die Idee

Jedes Bild (beinahe jedes, wenigsten alle gebräuchlichen Formate wie, PNG, JPG und BMP) hat die Möglichkeit, zusätzliche Informationen direkt im Bild zu speichern. Dafür gibt es einen so genannten EXIF-Block. Bei Fotos mit modernen Kameras oder Smartphones gibt es immer einen solche Block. Dort stehen alle Inforationen über die Aufnahme: Kameraname, Datum, Blende, Verschlusszeit, Blitz ja/nein und sehr viel mehr. Auch die Koordinaten, wo die Aufnahme entstand, falls die Kamera einen GPS Empfänger hat; und das haben alle Smartphones.

Das IMG_9653.JPG wurde mit einer Canon EOS 70D aufgenommen. Ohne Blitz mit vielen ‚Auto‘ Einstellungen dieser Kamera.

In diesem EXIF-Block gibt es das Feld „Benutzerdaten“. Ein Feld, in das man einen beliebigen Text hineinschreiben kann.

Wenn man denn weiß, wie das geht.



The screenshot shows a window titled 'IMG_9653.JPG - EXIF Info'. It contains a list of EXIF tags and their corresponding values. The 'Image Type' field is highlighted in blue and shows 'Canon EOS 70D'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Copy to clipboard' and 'Exit'.

EXIF Tag	Value
Sequence mode	Single or Timer
Focus mode	AI Focus
Image size	Large
Easy shooting mode	Full Auto
Digital zoom	None
Contrast	Normal
Saturation	Normal
Sharpness	Low, -32769
ISO Value	Auto
Metering mode	Evaluative
Focus type	Auto
AF point selected	0
Exposure mode	Easy shooting
Focal length	18 - 55 mm (1 mm)
Flash activity	Not fired
Flash details	Internal
Focus mode 2	65535
Auto ISO	100
Base ISO	1600
White Balance	Auto
Sequence number	0
Camera Temperature	22 C
Flash bias	0 EV
Subject Distance	0.00
Image Type	Canon EOS 70D
Firmware Version	Firmware Version 1.1.1
Owner Name	
Sharpness (EOS 1D)	255
Directory index (EOS 450D)	0
File index (EOS 450D)	50331654
AF point selected	Multi-point AF or AI AF
Num AF Points	31
Valid AF Points	19
AF Image Width	5472
AF Image Height	3648
File number	000 - 0000
Sharpness (A0)	3
Thumbnail:	
Compression	6 (JPG)
XResolution	72
YResolution	72
ResolutionUnit	Inch
JpegIFOffset	11508
JpegIFByteCount	13783

Für jemanden, der jahrelang Programme professionell entwickelt hat (und es auch noch tut), sollte das ein lösbares Problem sein. Für diesen Jemand ist auch spannend, mal sein eigener Kunde zu sein.

Und dieser Kunde geht – wie alle Kunden -auf die Nerven

- ✚ Das Programm ist an dieser Stelle völlig unlogisch.
- ✚ Könnten man nicht eben noch Dies und Das einbauen.
- ✚ Dieser Vorgang muss schneller gehen.
- ✚ Das Programm lässt sich auf meinem Windows-2000 nicht installieren.
- ✚ Die Hilfe ist eine Katastrophe.

3 Die Umsetzung

Am Anfang sollte die Idee nur so umgesetzt werden, dass wir eben Personen auf unseren eingescannten und neueren Bildern markieren können und notieren können, wer uns denn da auf dem Gruppenfoto anlächelt. Ein kleines Helferchen für den heimischen Herd sozusagen.

Nach den ersten Schritten wird schon klar: So geht das nicht. Nachhaltigkeit ist angesagt. Was nützt das Helferchen, wenn alle Notizen gemacht sind, aber nur mit dem Programm gelesen werden können. Also selbst wieder Dokumentation, ein wenig Programmpflege und eine saubere Datenspeicherung.

Man zeigt das Programm Mitarbeitern und Bekannten und spürt das Interesse. Also doch eine wenig mehr Professionalität. Noch mehr Nachhaltigkeit. Noch mehr Ideen.



Professionalität fängt mit einem eingängigen Namen an, ob man das nun glaubt oder nicht. FotoMarker war die erste und beste Idee, abgekürzt FoMa. Kurz, leicht auszusprechen, leicht zu merken. Eine kurze Recherche im Netz zeigt, wer den Begriff schon benutzt; Nichts Kritisches dabei. Und so

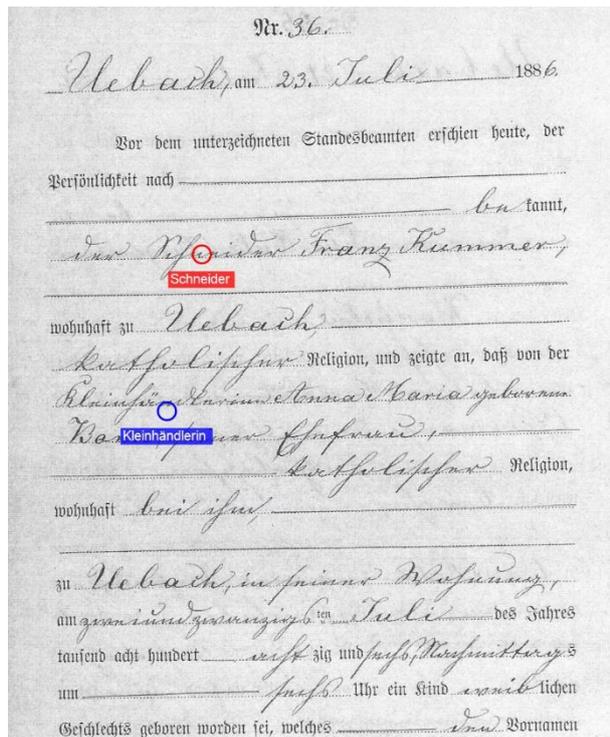
professionell muss es nun auch wieder nicht sein.

Es geht weiter mit dem Speicherformat. FoMa will nachhaltig sein. Das heißt, dass das, was FoMa speichert, auch ohne FoMa wieder gelesen werden kann. FoMa läuft nicht – Daten weg ist ein ‚No Go‘, wie so schön ausländisch heißt. Das Datenformat muss daher öffentlich sein und sich an gewissen Standards orientieren. FoMa nutzt ein XML Format. Dazu mehr und hinreichend ausführlich in Kapitel 5.

Technisch – und nur für Kenner der Szene genannt: FoMa ist mit Microsoft Visual Studio umgesetzt, nutzt ausgiebig Erweiterungen von GrapeCity und Teile der Cervus-Consult-Foundation. Es ist eine so genannte Windows.Forms-Anwendung mit leichter Tendenz zu Quick an‘ Dirty.

4 Gut zu wissen

Die Idee von FoMa ist es, die Informationen zum Bild in den EXIF-Block eines Bildes zu schreiben. Wenn man weiß, wie das geht. FoMa weiß das natürlich und nutzt das Feld „Userdata“ in diesem Block ausgiebig, um Ihre Notizen und Markierungen zu notieren und dauerhaft mit dem Foto zu speichern.



Das hat immense Vorteile:

- ✚ Alle Informationen sind an einem Ort.
- ✚ Es sind keine weiteren Dateien notwendig.
- ✚ Beim Kopieren und Sichern der Bilder, bleiben die Informationen erhalten
- ✚ Auch beim Vergrößern oder Verkleinern passiert nichts.
- ✚ Selbst beim Bearbeiten des ganzen Bildes geht nichts verloren.

Natürlich gibt es auch kleines Manko: FoMa schreibt in die Original-Bilddatei. Das ist mit einem Restrisiko verbunden. Beim Schreibvorgang kann immer mal was passieren, Stromausfall WLAN-Absturz und so Mancherlei, was man erst danach kennenlernt. Man ist immer gut beraten, eine Sicherung bereitzuhalten. Mit FoMa sind bisher allerdings noch keine Probleme aufgetaucht. Aber sicher ist sicher.

5 Was FoMa bisher kann

FoMa ist nicht (nie) fertig. Bedienung und Fähigkeiten, das Handling und die Feature, können wie bei jedem Programm stets verbessert werden. Ob das geschehen wird, hängt von der Lust und der Laune des Ichs ab.

Hier einfach mal eine Liste

1. FoMa kann Marker setzen, verwalten und mit allen Eigenschaften speichern

Diese Marker haben

- a. einen Namen
- b. eine Größe
- c. eine Farbe
- d. eine Strichdicke
- e. eine Form

2. FoMa verwaltet und speichert den Ort des Bildes bzw. des Fotos

Orte haben

- a. einen Namen
- b. eine Längenkoordinate
- c. eine Breitenkoordinate

3. FoMa verwaltet und speichert einen Anlass, zu dem das Bild gehört

Anlässe haben

- a. einen Namen
- b. ein Datum

4. FoMa verwaltet und speichert eine Notiz zu dem Bild

5. FoMa verwaltet und speichert den Bearbeitungszustand

Der Bearbeitungszustand hat

- a. ein Datum der letzten Änderung (Speicherung)
- b. einen Benutzernamen, der die Änderung gemacht hat

6. FoMa kann eine WORD-Datei erzeugen, die für alle Bilder eines Verzeichnisses für jedes Bild eine Seite erzeugt, die das Bild und alle Eigenschaften des Bildes einschließlich Marker, Ort, Anlass und Bemerkung enthält
7. FoMa kann in einem Unterverzeichnis ‚\FoMa‘ auf einen Streich alle Bilder erzeugen, bei denen die Marker fest auf dem Bild eingetragen sind.
8. FoMa speichert auch für BMP- und PNG-Dateien Eigenschaften und Marker in dem Unterverzeichnis ‚\FoMa‘.
9. FoMa kann Verzeichnisse durchsuchen und dabei die nach den Eigenschaften filtern
10. Filtereinstellungen gibt es für
 - a. Dateiname
 - b. Markername
 - c. Ort
 - d. Anlass
 - e. Datum
 - f. Bildname

6 Wie lange braucht man, „um ‚FoMa‘ zu lernen“

Ein benutzerfreundliches Programm ist so schnell wie möglich startklar und kann direkt produktiv eingesetzt werden. Bei den Standardvorgängen sollte die Einarbeitungszeit möglichst kurz sein. Für das Setzen von Markern und die Eingaben von Eigenschaften gilt:

FoMa lernen Sie in weniger als 5 Minuten!

Wenn Sie alle Fähigkeiten von FoMa benutzen wollen, ist ein bißchen ‚Ausprobieren‘ gefragt. Das Suchen nach Bildern in ihren Verzeichnissen, das Erstellen einer WORD-Datei als Dokumentation funktioniert zwar durch einen einfachen Klick, aber das Ergebnis lässt im ersten Anlauf sicherlich Wünsche offen. Da geht probieren über studieren.

7 Die Kurzanleitung, kompromisslos kurz

7.1 Installation

FoMa wird als so genannte ‚OneClick-Installationsprogramm‘ zur Verfügung gestellt. ‚OneClick-Applikationen wurden von Microsoft entwickelt, um die Veröffentlichung von Programmen möglichst einfach zu gestalten; einfach für Sie und auch einfach für das Ich. 😊

Gehen Sie bei der Installation wie folgt vor:

1. Laden Sie die FoMaSetup Datei herunter.

Die FoMaSetup Datei finden Sie in der Regel in Ihren Downloadverzeichnis. Es ist eine gepackte Datei mit der Endung ‚.zip‘. Der Dateiname beginnt stets mit dem Erstellungsdatum des SetUps,

2. Legen Sie ein Verzeichnis für die Installation an.

Das Verzeichnis ‚c:\Users\Benutzername\Documents\‘ ist dafür gut geeignet. Nennen Sie das Unterverzeichnis am besten ‚\Programm FoMa‘. (Nicht ‚FoMa‘!)

3. Entpacken Sie die ZIP-Datei des SetUps in dieses Verzeichnis.

In diesem Verzeichnis befinden sich nun zwei Dateien und ein Ordner.



Name	Erw.	Größe	Datum	Attr.
[.]	<DIR>		13.12.2019 18:34	----
[Application Files]	<DIR>		28.11.2019 14:50	----
setup	exe	791.464	28.11.2019 14:50	-a--
webMapPicture	application	5.655	28.11.2019 14:50	-a--

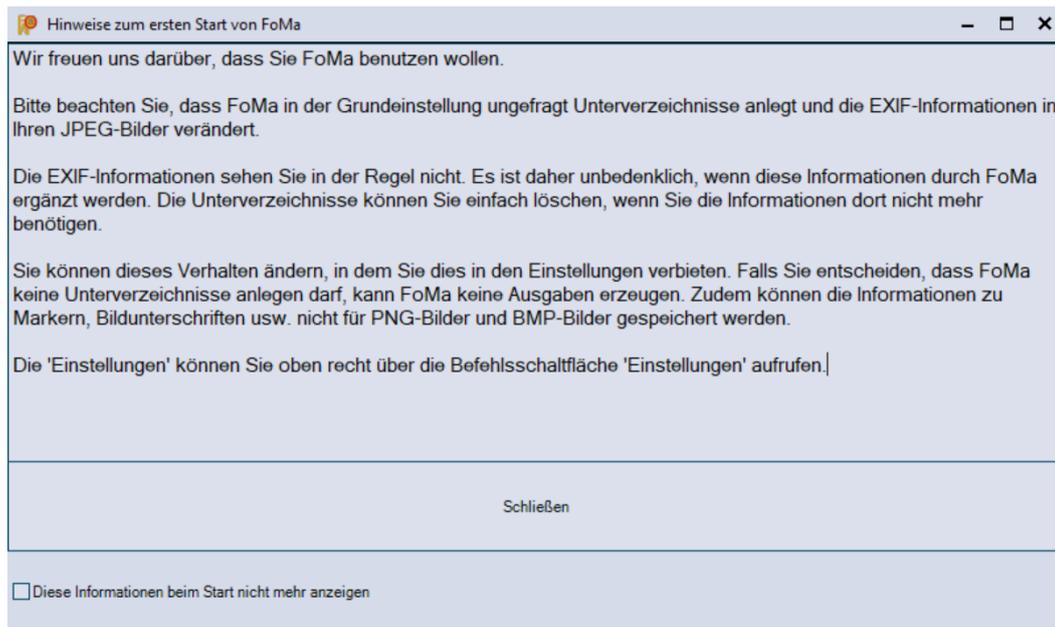
4. Führen Sie die Datei SetUp aus.

Das Programm wird Ihnen sagen, dass der ‚Herausgeber‘ nicht identifiziert werden kann. Installieren Sie das Programm dennoch. (Für FoMa wurde noch kein Zertifikat erzeugt bzw. gekauft.)

Nachdem Sie das getan haben, wird das Programm installiert und danach ohne weitere Nachfragen ausgeführt.

5. Lesen Sie Informationen zum ersten Start von FoMa.

Das Fenster informiert Sie über die Aktionen, die FoMa beim Speichern in der Grundeinstellung automatisch durchführt.



Die Installation von FoMa ist nun abgeschlossen.

Sie müssen die Schritte 1 bis 4 bei jeder Installation einer neuen Version von FoMa durchführen.

Sie können FoMa immer über das Ausführen der SetUp.exe starten. Dies ist der übliche Weg bei dieser Art der Veröffentlichung eines Programms.

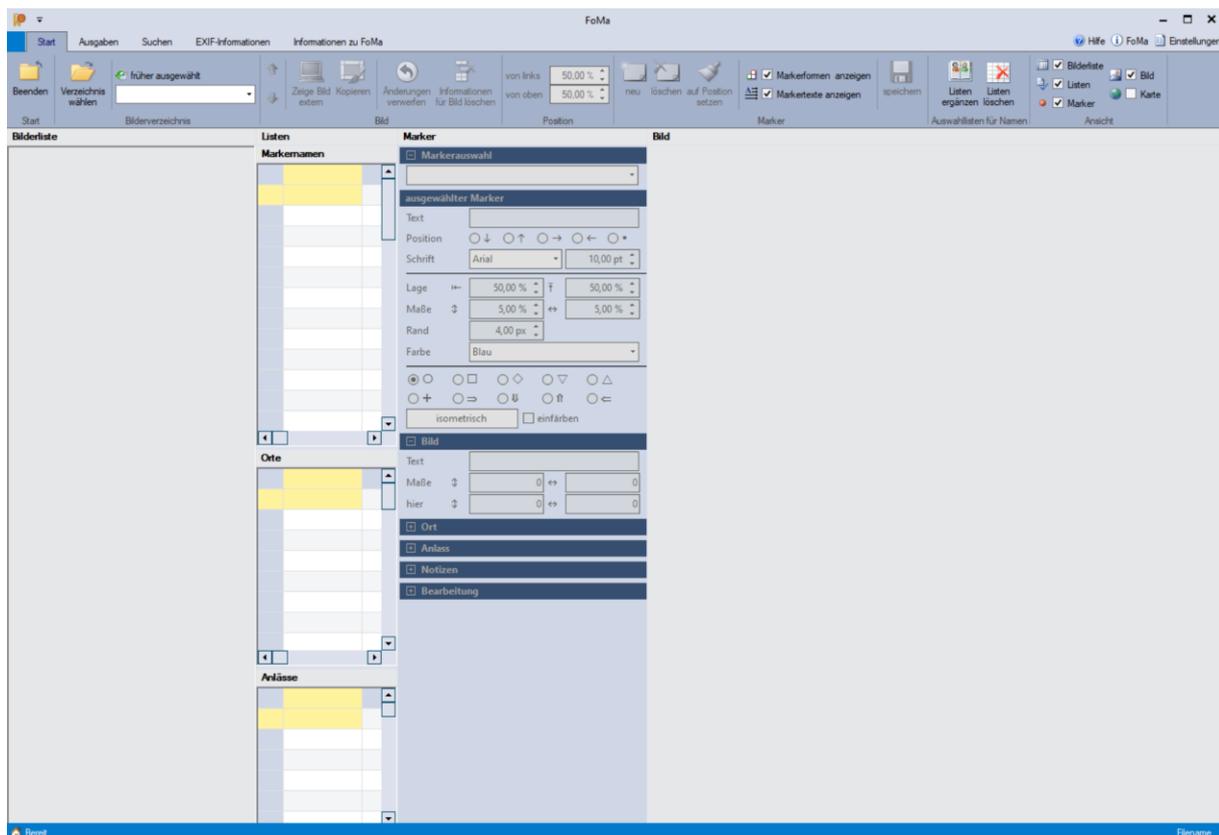
Noch ein wichtiger Hinweis, der formal unabdingbar ist:

FoMa funktioniert, wie es ist.

Es wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass bei der Ausführung des Programms etwas schief geht. Sie starten das Programm auf eigene Verantwortung.

7.2 Erste Schritte mit FoMa

Nach dem ersten Start und nach Schließen des Startfensters, sehen Sie folgende Oberfläche



Einstellungen ändern

Falls Sie Änderungen an den Einstellungen zum automatischen Speichern von Markern und das Anlegen von Unterverzeichnissen vornehmen wollen, klicken Sie ganz oben rechts auf die Befehlsschaltfläche ‚Einstellungen‘.

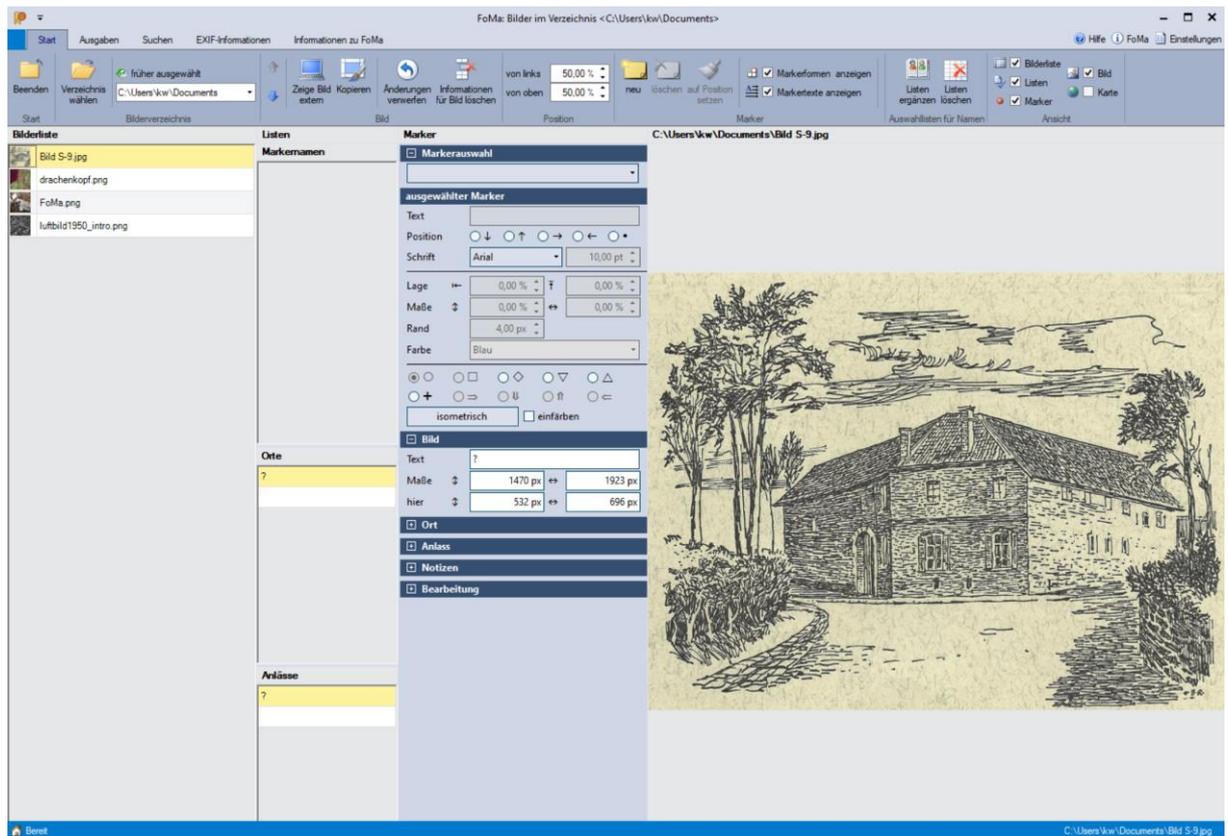
Es ist empfehlenswert, das nicht zu tun. Wenn Sie Vorsichtsmaßnahmen ergreifen wollen, legen Sie ein neues Verzeichnis an, in das Sie einige Bilder kopieren, die Sie mit FoMa zum Ausprobieren bearbeiten wollen.

1) Auswählen des Verzeichnisses, das Ihre Bilder enthält

Im Registerband (Ribbon) ist die Registerkarte ‚Start‘ aktiv. Als zweite von links gibt es dort die Befehlsgruppe ‚Bilderverzeichnis‘. Dort klicken Sie auf die Befehlsschaltfläche ‚Verzeichnis wählen‘ und navigieren zu dem Verzeichnis.

Nach der Wahl des Verzeichnisses liest FoMa die dort enthaltenen Bilder und stellt sie in der ‚Bilderliste‘ links im Inhaltsbereich zur Auswahl.

FoMa sollte wie folgt aussehen. (Beachten Sie, dass die Titelzeile des Programms geändert hat. Dort steht nun das Verzeichnis.

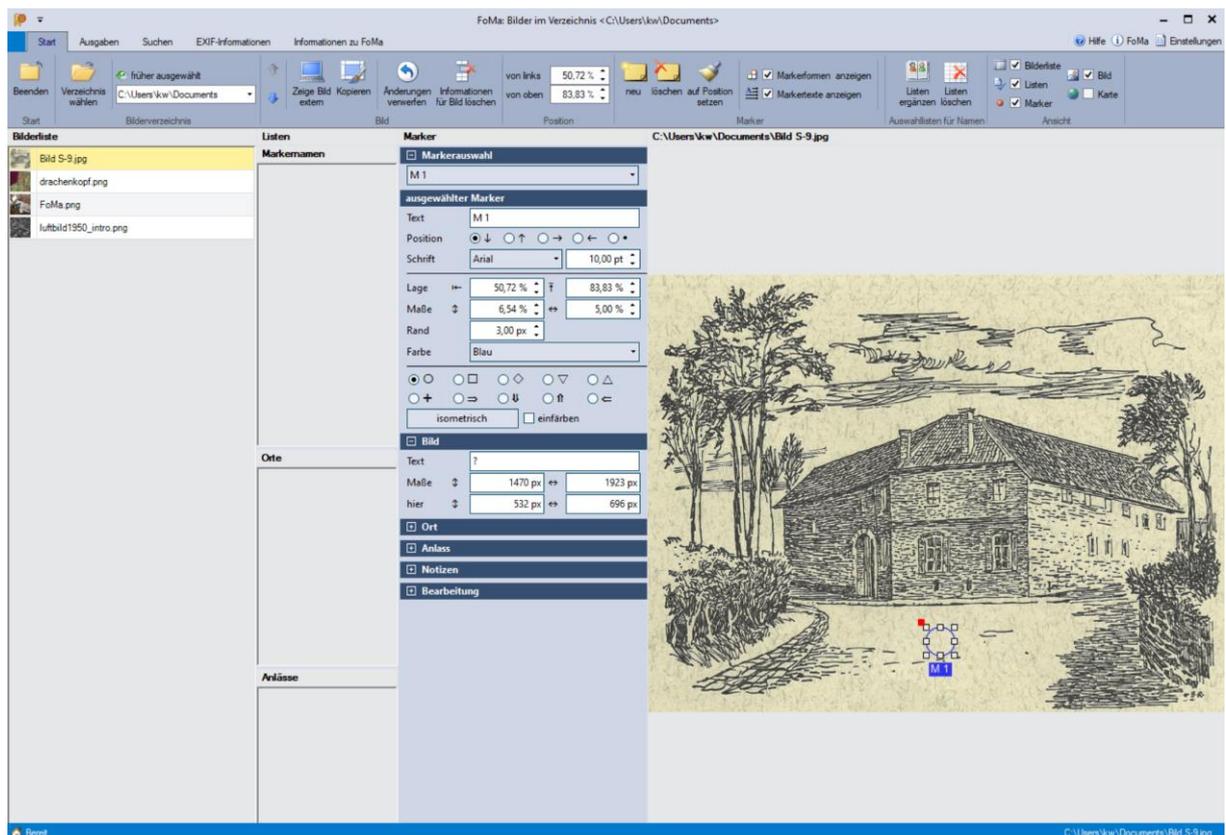


2) Legen Sie Ihren ersten Marker fest, in dem Sie auf eine Stelle im Bild doppelklicken.

FoMa richtet den ersten Marker des Bildes ein. Er erscheint als Kreis mit 5% Durchmesser der Höhe des wahren Bildgröße.

Gleichzeitig werden die Einstellungen zum Marker (Das Menü links neben dem Bild) aktiviert.

Sie sollten so etwas sehen wie folgt.



3) Spielen Sie mit den Markereinstellungen

- a. Tippen Sie einen Text in das entsprechende Feld

Der Text wird ins Bild übertragen.

- b. Ändern Sie die Position des Textes relativ zum Marker.

Der Markertext wird entsprechend neu positioniert.

- c. Ändern Sie die Lage des Markers mit den entsprechenden Eingabefeldern.

Der Marker wandert samt Text über das Bild.

- d. Ändern Sie die Größe des Markers mit den entsprechenden Eingabefeldern.

Der Marker ändert seine Größe entsprechend; der Text wird neu positioniert.

- e. Ändern Sie die Stärke des Randes mit dem zugehörigen Eingabefeld

Die Stärke der Umrandung ändert sich entsprechend

- f. Ändern Sie die Farbe

Die Farbänderung betrifft den Rand des Markers. FoMa ändert auch die Textdarstellung entsprechend.

- g. Wechseln Sie die Form des Markers

Die Form des Markers wechselt unter Beibehaltung der Proportionen

h. Klicken Sie auf ‚isometrisch‘ um die Form zentriert zu ‚symmetrisieren‘.

Aus einer Ellipse wird ein Kreis, aus einem Rechteck ein Quadrat usw.

i. Ändern Sie die Einstellung ‚einfärben‘.

Die Fläche des Markers wird in einer angepassten Farbe zum Rand des Markers transparent eingefärbt.

6. Geben Sie unter der Überschrift ‚Bild‘ den Text ein

Dieser Text fungiert als Bildunterschrift. FoMa wird diesen Text als Bildunterschrift im ‚Bildernachweise‘ verwenden.

7. Klappen Sie die Überschrift ‚Ort‘ durch Klicken auf das ‚+‘ Zeichen auf.

Es werden Felder mit einem Text und den geografischen Koordinaten sichtbar.

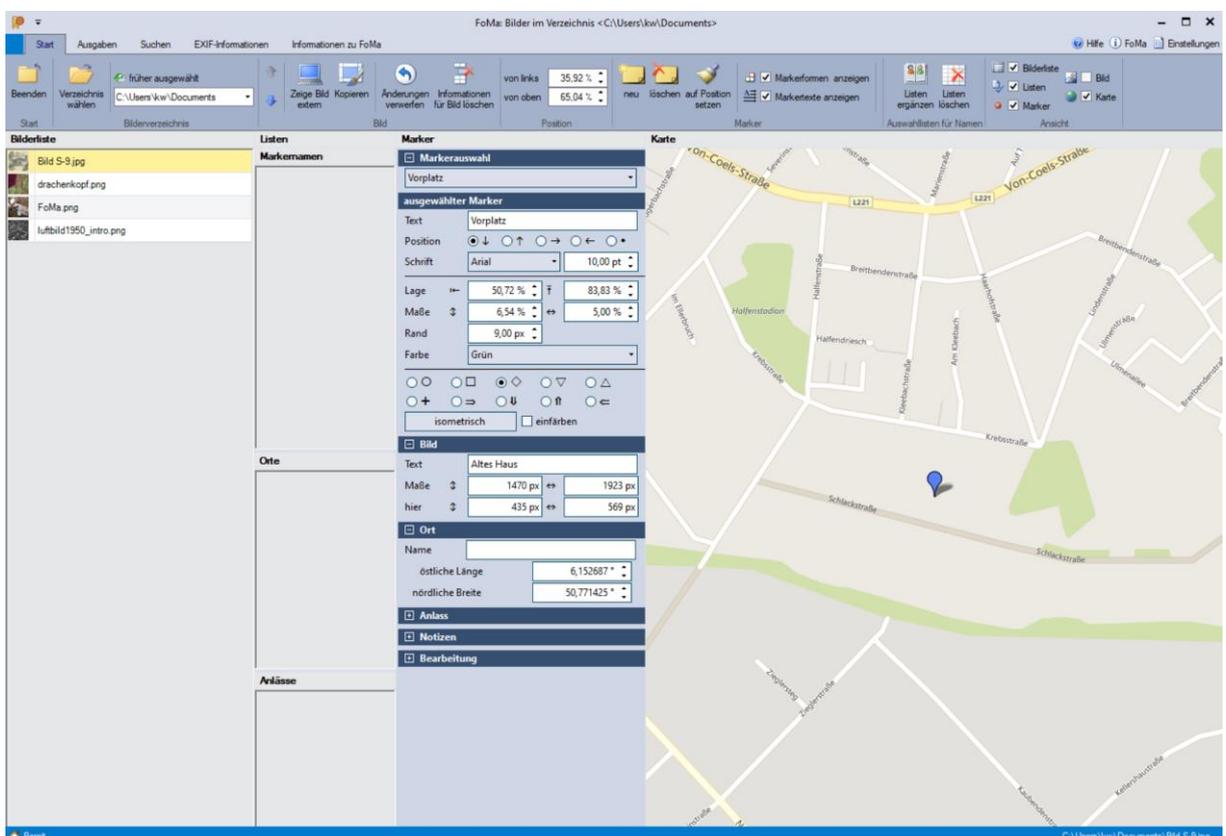
8. Geben Sie einen Namen für den Ort ein.

9. Oben, in der Registerkarte gibt es rechts eine Befehlsgruppe ‚Ansicht‘. Schalten Sie dort das ‚Bild‘ aus und die ‚Karte‘ an.

Das Bild verschwindet und es erscheint eine Karte, falls Sie mit dem Internet verbunden sind.

10. Suchen Sie den Ort auf der Karte, den Sie mit dem Bild verbinden wollen und doppelklicken Sie auf den Punkt in der Karte.

FoMa übernimmt die Koordinaten in die entsprechenden Felder.



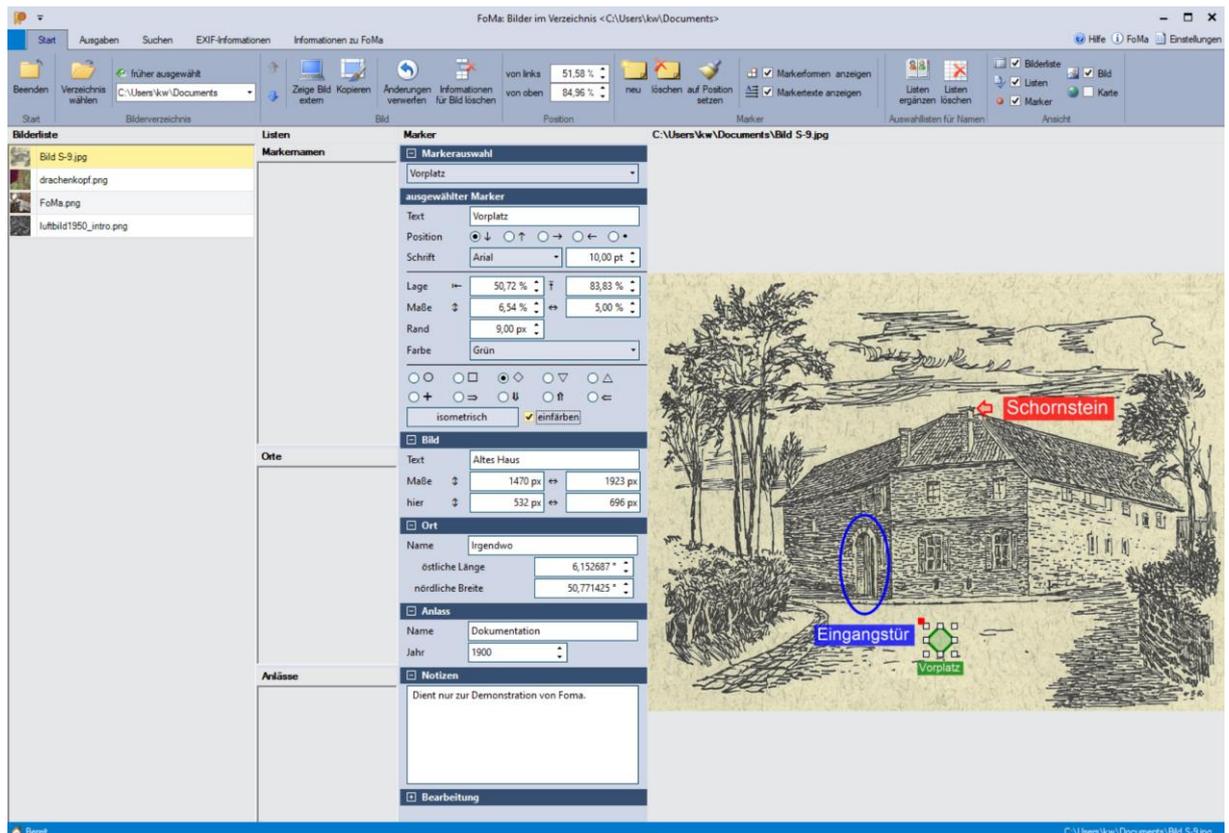
11. Schalten Sie in der Ansicht wieder das Bild ein.

Es könnte eng werden, falls Sie einen kleinen Monitor benutzen. Schalten Sie einfach alles aus, was Sie zurzeit nicht benötigen.

12. Verfahren Sie nach eigenem Geschmack weiter mit Anlass und Notizen.

13. Generieren Sie weitere Marker.

14. Die Oberfläche könne nun so aussehen



15. Wechseln Sie das Bild, in dem Sie ein anderes aus der Bilderliste auswählen.

Falls Sie FoMa erlaubt haben, Ihre Einstellungen automatisch zu speichern, erfolgt der Wechsel nach der Speicherung ohne Nachfrage. Falls Sie das nicht erlaubt haben, fragt FoMa nach Erlaubnis.

7.3 Einige Tricks beim Arbeiten mit Markern:

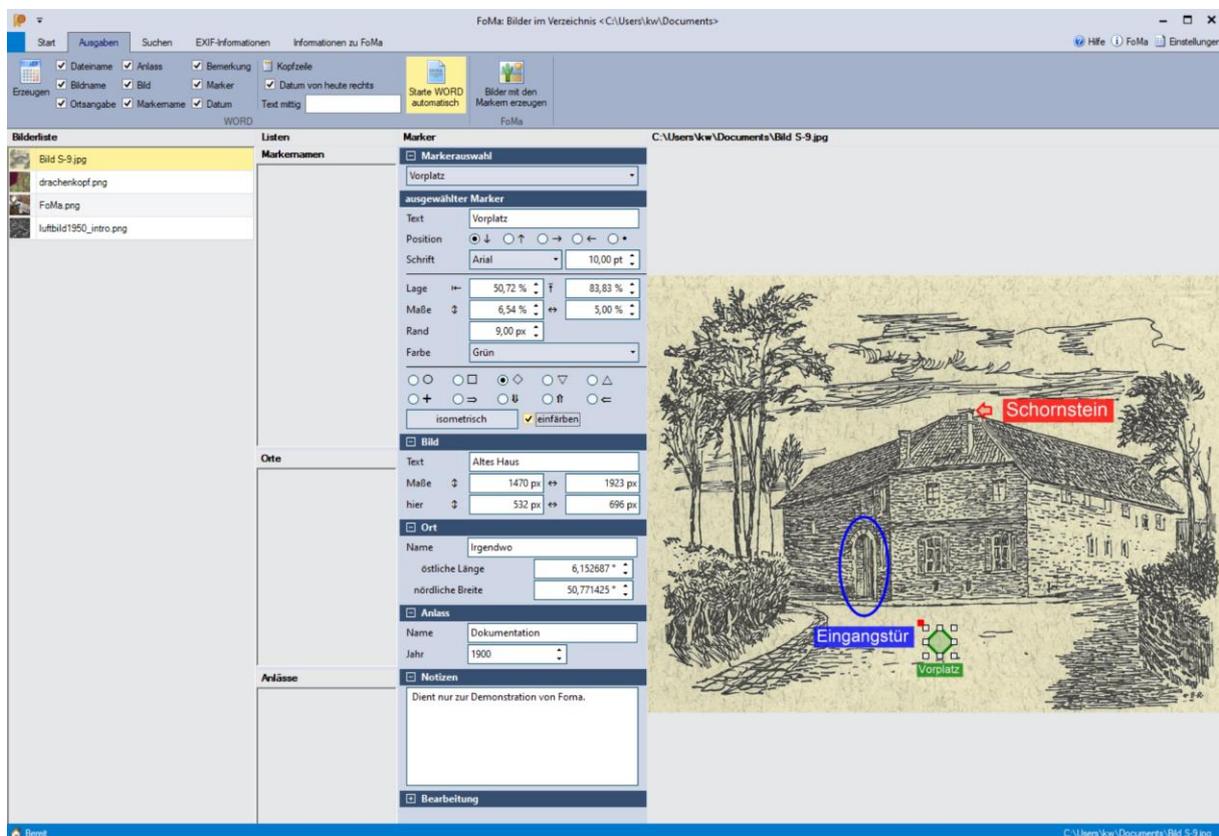
Sie können den Marker, den Sie weiter bearbeiten wollen, in der entsprechenden Auswahlliste wählen oder einfach anklicken.

Durch ‚Ziehen‘ bei gedrückter linker Maustaste an den Marken, die um den ausgewählten Marker erscheinen, ändern Sie die Lage bzw. die Größe und Proportionen des Markers. Das funktioniert intuitiv.

FoMa liest beim Öffnen eines Verzeichnisses alle Markernamen, Ortsnamen und Anlässe und stellt Sie in Listen zur Verfügung. Sie können auf einen angezeigten Namen in dieser Liste klicken, um den Eintrag für das aktuelle Bild zu übernehmen. Wenn Sie also die Bilder „Weihnachten mit Familie“ bearbeiten, können Sie den Anlass mit einem einfachen Doppelklick übernehmen. Das schont die Tastatur.

7.4 Registerkarte Ausgaben

Voraussetzung für die Ausführung von Ausgaben ist die Erlaubnis für FoMa Unterverzeichnis anlegen zu dürfen.



1. Klicken Sie in der Befehlsgruppe ‚WORD‘ auf Erzeugen.

FoMa erzeugt eine WORD-Datei mit Ihren Bildern. Diese Datei enthält für jedes Bild eine eigene Seite mit allen Eigenschaften, die in den Auswahlboxen angewählt sind. Versuchen Sie es einfach.

Falls Sie kein Programm besitzen, mit dem WORD Dateien öffnen können, können Sie Datei nur erzeugen aber leider nicht ansehen.

Die WORD-datei wird in dem Unterverzeichnis ‚FoMa‘ des Verzeichnisses der Bilder gespeichert.

Das folgende Bild zeigt das Ergebnis für die Seite des bearbeiteten Bildes.

14.12.2019

[C:\Users\kw\Documents\Bild 5-9.jpg]

Altes Haus

Ort	Irgendwo		
Anlass	Dokumentation		
Datum	1900		
Marker Raute Grün	Vorplatz	von links 50,72% (8,1 cm)	von oben 83,83% (10,3 cm)
Marker Kreis Blau	Eingangstür	von links 37,56% (6,0 cm)	von oben 66,54% (8,1 cm)
Marker Pfeil nach links Rot	Schornstein	von links 57,10% (9,1 cm)	von oben 30,90% (3,8 cm)

Dient nur zur Demonstration von Foma.

Seite 1 von 5 75 Wörter Englisch (Vereinigte Staaten) Anzeigeeinstellungen Fokus 137 %

2. Klicken Sie auf die Befehlsschaltfläche ‚Bilder mit Markern erzeugen‘

FoMa erzeugt in dem Unterverzeichnis ‚\FoMa‘ Kopieren Ihrer Bilder mit den Markern.

7.5 Sonstiges

FoMa kennt noch eine Fülle von Befehlen und Feature. Sie können beispielsweise in Verzeichnissen suchen und dabei Vorgaben für Suchfelder eingeben. Sie können sich die EXIF-Informationen zum Bild ansehen. Nutzen Sie dazu die Registerkarte ‚EXIF-Informationen‘.

Sie können die vorliegende Beschreibung von FoMa stets unter ‚Hilfe‘ oben rechts neben den ‚Einstellungen‘ abrufen und anzeigen.

8 Das FoMa Datenformat

Dieser Abschnitt erfordert tieferes Verständnis von Speicherformaten und richtet sich an jene, die selbst gegen das Format Programme schreiben wollen und die so genannten HiTag von FoMa auslesen wollen.

Das Datenformat von FoMa ist ein XLM Schema, das aus dem folgenden leeren Eintrag interpretiert werden kann:

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
  <HiTag xmlns='http://www.kwhirsch.de/HiTag'>"
    <Picture Name='' Width='0' Height='0'></Picture>"
    <Event Name='' Year='1900'></Event>"
    <Location Name='' Lon='0' Lat='0'></Location>"
    <Info Remark='' User='' Date=''></Info>"
    <Markers>"
      <Marker Name='' PercentFromTop='50' PercentFromLeft='50'
        RadiusPercent='5' MarkerWidthPercent='5' MarkerHeightPercent='5'
        DrawWidth='0' Shape='Circle' Color='Blau' FillMode='0'
        MarkerPosition='bottom' FontSizePoints='10' FontFamily='Arial'>"
      </Marker>"
    </Markers>"
  </HiTag>"
```

Für jedes Bild wird im Unterverzeichnis „\FoMa\HiTag“ das HiTag als XML Datei gespeichert

Im Falle von JPG-Bildern schreibt FoMa den HiTag auch in das EXIF-Feld „UserComment“ des Bildes selbst.