MBS FileMaker Plugin

Christian Schmitz

Monkeybread Software

- MBS FileMaker Plugin
- 4900 Funktionen
- 648 neue Funktionen in 2015
- 852 neue Funktionen in 2016
- bisher 635 neue Funktionen in 2017
- 500 Beispieldatenbanken.

MBS FileMaker Plugin

- Nur eine Plugin Datei
- Einfach zu installieren und aktualisieren
- Unterstützt FileMaker 8.5 und neuer
    - FileMaker 16 fully supported since 7.2

MBS FileMaker Plugin

- FileMaker Pro, Advanced & Runtime
- FileMaker Server, Custom Web Publishing & Web Direct
- FileMaker Cloud mit Linux
- FileMaker iOS SDK
- FileMaker Go only via Perform Script on Server

MBS FileMaker Plugin

- Nur eine MBS Funktion
- Erster Parameter = Funktionsname
    - Kann berechnet werden oder aus Feld kommen
- Fehlerstatus via MBS("IsError")
- Referenznummern für Objekte

Überblick

CURL

- HTTP, FTP, SFTP Up/Download
- SSL/TLS, Proxy & Authentifizierung
- Transfer synchron, asynchron oder im Hintergrund
    - Parallele Transfers
- Spezielle Anfragen
- Löschen und umbenennen von Dateien via FTP

CURL & WebServices

- SOAP, REST & andere
- HTTPS mit TLSv1.2
- Custom HTTP Header
- JSON & XML Funktionen
- Formulare senden ohne Webviewer

CURL & Email

- Emailversand
  - Mehrere Anhänge
  - HTML & reiner Text
  - Richtige Textkodierung
- Beispiel für Massenversand
  - Mehrere Verbindungen parallel und mehrere Emails pro Verbindung

CURL & Email

- Email empfangen
  - IMAP & POP3
  - Betreff, Empfänger, Text, HTML, Header und Anhänge extrahieren
  - Emails verschieben und löschen bei IMAP
  - Duplikate erkennen

PDF

- PDFKit
  - Mit Bibliothek von Apple nur für Mac
  - Nur die PDF Funktionen, die Apple unterstützt
- DynaPDF
  - Cross-Platform PDF Bibliothek
  - Extra Lizenz

PDFKit & DynaPDF

- PDF zusammenführen
- PDF aufteilen
- Seiten als Bild rendern
- Drucken: PDFKit beim Mac, DynaPDF bei Windows
- Text extrahieren
- Neue leere Seiten oder mit Bild hinzufügen

DynaPDF

- PDF erzeugen, bearbeiten, zusammenfügen und anzeigen
- PDF nach PDF/A & PDF/X konvertieren
- XML in PDF einbetten (ZugFeRD)
- Formularfelder erzeugen, abfragen und ausfüllen
- Bilder extrahieren, Text von Seite oder Bereich
- Verschlüsseln & Entschlüsseln

DynaPDF

- Text suchen und farbig hinterlegen
- Text suchen & ersetzen
- Tabellen für Layouts
- Anmerkungen erstellen, ändern, auslese und einebnen
- Links einbauen zu Seiten
- PDF digital signieren

DynaPDF

- PDF Dateien optimieren
  - Struktur neu aufbauen
  - Fehler beheben
  - Bilder skalieren und nach JPEG konvertieren
  - Doppelte Bilder und Schriften nur einmal speichern
  - Private Daten entfernen, z.B. von Indesign

Text mit Stil in DynaPDF

Hello World

red blue green

14 point
10 point

bold, *italic*, underline, ~~strikethrough~~

Arial **bold** *italic*
Times **bold** *italic*
Comic Sans **bold** italic

test

Hello World

red blue green

14 point
10 point

bold, *italic*, underline, ~~strikethrough~~

Arial **bold** *italic*
Times **bold** *italic*
Comic Sans **bold** italic

test

PDF 4.0

Verschlüsselung & Hash

- Elliptische Kurven für digitale Signaturen
- RSA Verschlüsselung und Signaturen
- AES & Blowfish Verschlüsselung
- SHA2 mit bis zu 512 bit
- Für Container, Texte, Dateien
- HMAC & PBKDF2

Datenstrukturen

- Globale Variablen
  - Unabhängig von Datenbanken
- Dictionary: Assoziative Felder
  - Schlüssel ➜ Wert
    - Erhalten die Datentypen
- QuickList
  - Indizierte Liste im Arbeitsspeicher

Word Dateien

- Word Dateien laden (docx)
- Texte extrahieren
- Platzhalter suchen und ersetzen
- Tabellenzeilen einfügen
- Word Dateien schreiben
- z.B. für Rundbriefe oder Rechnungen

AV Aufnahmen

- Audio & Video aufnehmen
  - M4V Datei beim Mac
  - AVI Datei bei Windows
- Geräte auflisten und auswählen
- Vorschau anzeigen auf dem Layout
- Schnappschüsse

Zwischenablage

- Zwischenablage abfragen & füllen ohne Feld
- HTML, RTF & formatierter Text
- Dateiverweise
- Bilder
- FileMaker XML Datenformate
  - Skripte, Layouts, Eigene Funktionen…

Adressbuch

- Zugriff auf Kontakte beim Mac
  - Synchronisieren mit Exchange & Google
- Gruppen/Personen anlegen, ändern und löschen
- Suche in Kontakten
- Öffnen/Bearbeiten im Programm Kontakte
- Nur Mac

FileMaker SQL

- Einfach Datensätze einfügen/ändern/löschen
  - Datentypen bleiben erhalten
- Datensätze einfügen mit Abfrage
  - Effizient Datensätze kopieren zwischen Dateien
- Datensätze aus Tab/Return Text einfügen
- Container und Datum abfragen ohne Textkonvertierung

SQL zu anderen

- Verbindungen zu Datenbanken mit nativen Treibern
- Im Skript und unabhängig von ESS
- Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, Sybase, SQL Anywhere, Informix, FireBird, InterBase, SQLBase, MySQL, MariaDB, PostgreSQL, ODBC and SQLite
- Datensätze kopieren von/nach FileMaker

Zeitpläne

- Skripte per Namen in Dateien starten
- Skript starten, SQL ausführen oder was berechnen
- In einer Zeit, zu einer Zeit, zu einem Zeitpunkt oder bei Inaktivität
- Abfragen, absagen und ändern der Pläne
- z.B. Benutzer abmelden bei Inaktivität
- MBS("Schedule.StartScriptAfterDelay"; 10; Get(FileName); "testScript"; $param)

Dateifunktionen

- Dateien und Ordner kopieren, bewegen, umbenennen
- Ordner erstellen mit Unterordner
- Dateiinformationen wie Größe, Datum, Tags
- Netzwerklaufwerke mounten/unmounten
- Informationen zu Festplatten abfragen
- Prüfen, ob Datei offen ist

Bildverarbeitung

- Bilder laden und konvertieren
- Skalieren, Rotieren, Kombinieren & Spiegeln
- Zeichnen und Text ausgeben
- Position von Linien suchen
- EXIF/IPTC lesen

Hotkeys

- Tastaturkombinationen definieren
- Skript oder Berechnung bei Tastendruck
- Shift, Alt, Befehl, Control + Taste
- Mac & Windows

TouchBar

- Buttons erstellen für die TouchBar mit Text & Bild
- TouchBar pro Fenster & pro Anwendung
- Skript oder Berechnung ausführen
    - Script-Debugger und Datenanzeige an/aus
- TouchBars umschalten bei Layoutwechsel
- Nur für macOS 10.12.2 und neuer



JSON & XML Import

- JSON und XML Dateien einlesen
- Aufteilen in Datensätze
- Automatisch Tabellen & Felder anlegen
- Datensätze anlegen
- Skripte und Layouts nach dem ersten Import anlegen

Webviewer

- JavaScript im Webviewer ausführen
- Aktuellen HTML & Text abfragen
- Formulare ausfüllen und abfragen
- Texte, Links und Bilder auslesen
- Webseite drucken
- Seite als Bild oder PDF rendern

Netzwerkverbindungen

- TCP & UDP Sockets
- Skripttrigger für ankommende Daten
- UDP Broadcast & Multicast
- ServerSocket für eingehende Verbindungen
- IPv6 & IPv4
- SSL optional

Serielle Anschlüsse

- Verbinden zu seriellen Ports
- Auch USB Adapter
- Skripttrigger für ankommende Daten
- Zeilenbasiertes Lesen
- Einstellungen für
  - Datenbits, Stopbits, Parity & Baudrate
  - DTR, DSR, CTS, RTS, XON

Kalender / Erinnerungen

- Termine und Erinnerungen
  anlegen, abfragen, ändern und löschen.
- Erlaubnis für Zugriff erbitten
- Alarme und Wiederholungen
- Synchronisieren zu iPhone, Google, Exchange
- Neue Events Funktionen für iOS & 64-bit Mac
- Alte Calendar Funktionen für 32 & 64-bit Mac

Drucken

- Drucker auflisten
- Druckdialog beim Mac steuern
    - Drucken in PDF Datei
- Druckdialog bei Windows steuern (neu in 6.5)
- Drucker, Papier, Papierfach und mehr wechseln

Kleine Helfer

- Icon im Dock & Programmname ändern
- Text vorlesen bei Mac & Win ohne Absturz
- App Nap ausschalten
- Rechte Maustaste erkennen
- Database Design Bericht automatisch erstellen

Kleine Helfer

- Windows Management Instrumentation abfragen
- Zip/Unzip Dateien
- Textbreite messen
- Notifications senden/empfangen
- SSH Login zu anderen Computern und Befehl ausführen
- LDAP / Active Directory

Dokumente Scannen

- Flachbett & Dokumenteneinzug
- ImageCapture für Mac
- Windows Image Acquisition
- Twain für Mac & Win (veraltet)
- Mit und ohne Dialog
- OCR für Texterkennung

Java

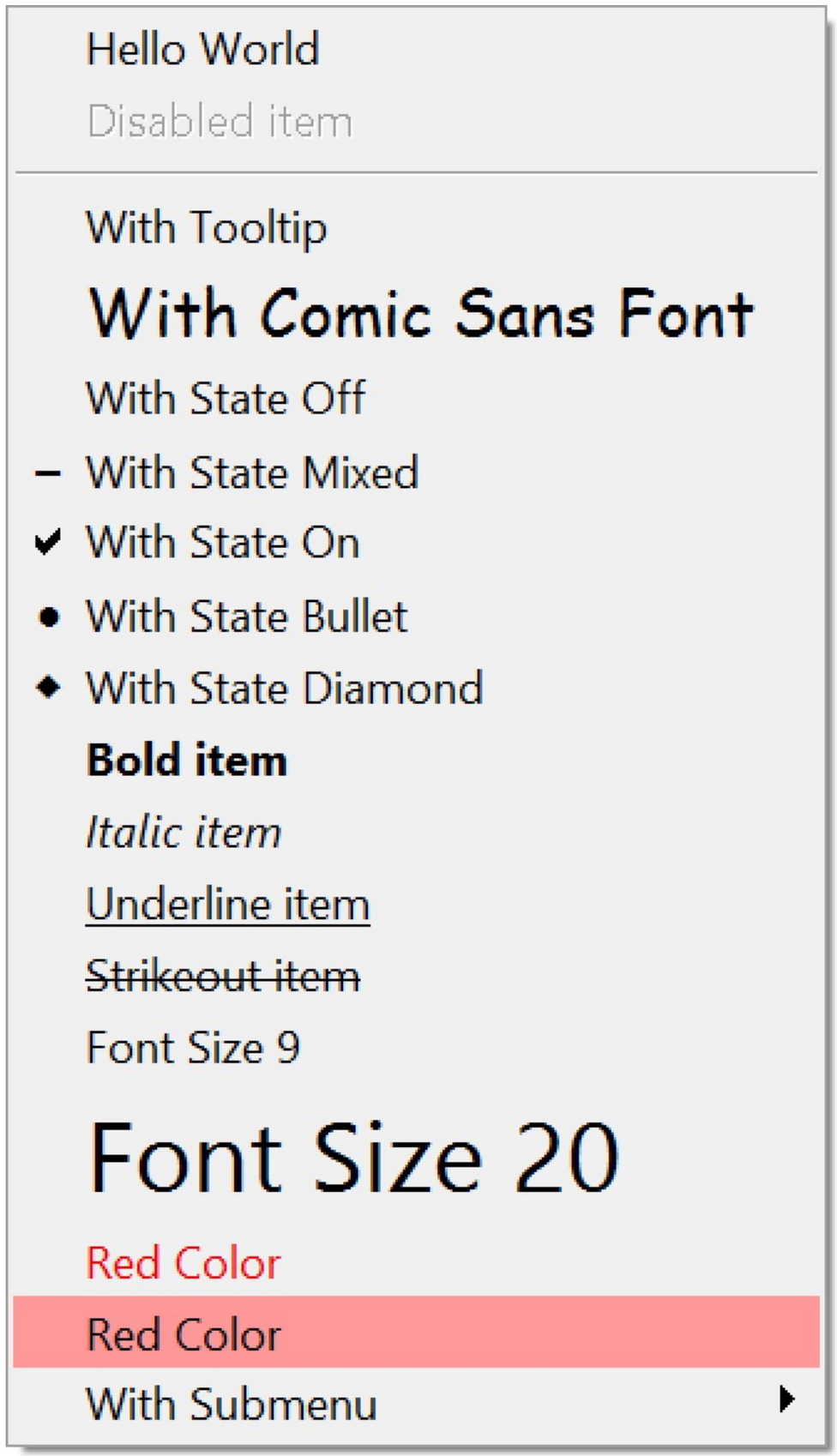
- Beliebige Java Version laden
- Java Objekte von Java Klassen erzeugen
- Variablen setzen und abfragen
- Methoden aufrufen
- Automatische Datentypkonvertierung
- Einbindung von vorhandenem Java Code

Dateisystemüberwachung

- Ordner auf Änderungen überwachen
- DirectoryWatcher für Windows (Neu in 7.1)
    - Ordner überwachen
- FSEvents für Mac
    - Ordner oder ganzes Volumen überwachen
    - Mit Abfragen in der Vergangenheit

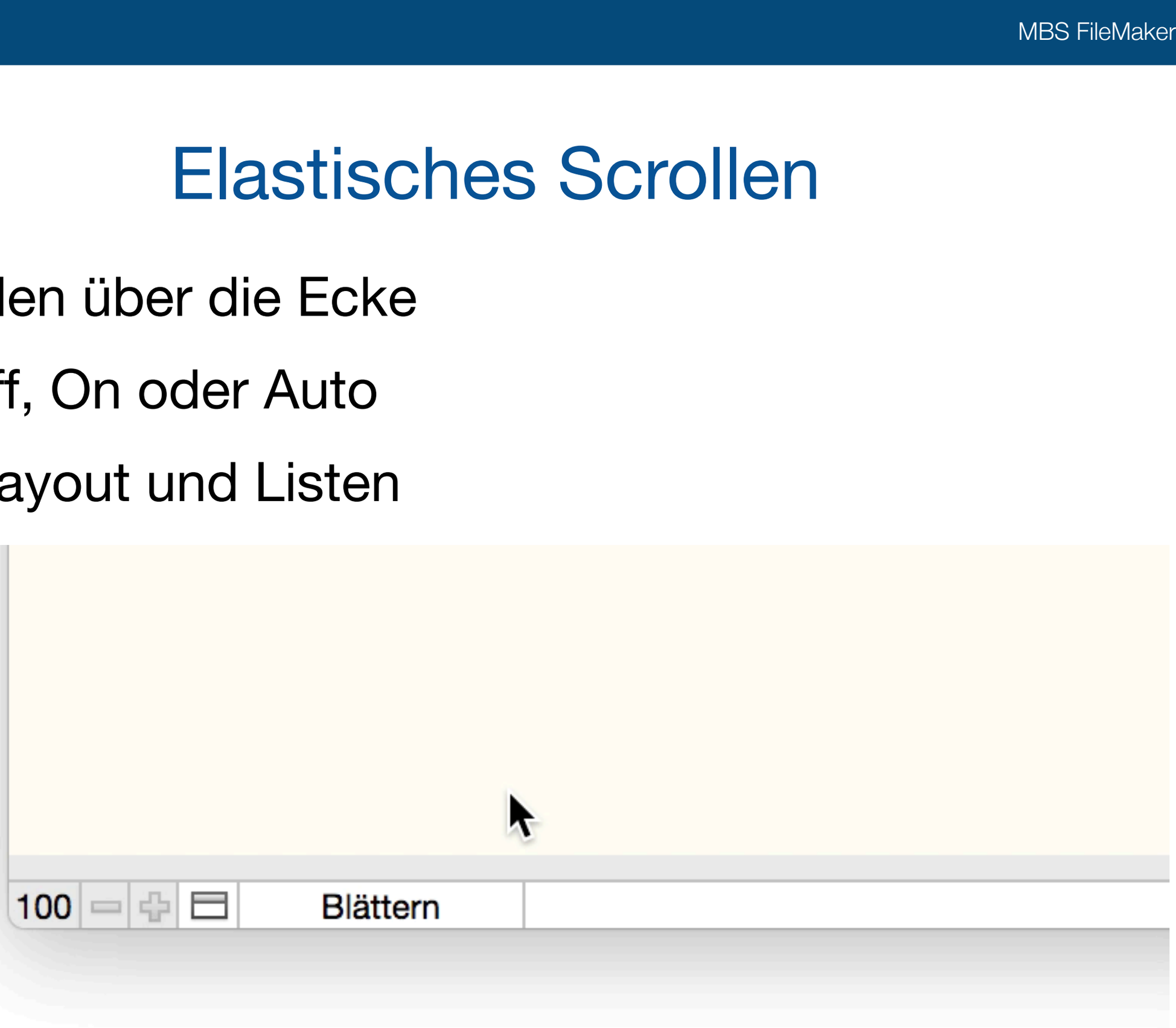
Menüs

- Kontextmenüs anzeigen
- Untermenüs
- Mit Stilelementen
- Mit Icons
- Mit Farben
- Skripte triggern



Elastisches Scrollen

- Scrollen über die Ecke
  - Off, On oder Auto
- Für Layout und Listen



Syntax Highlighting

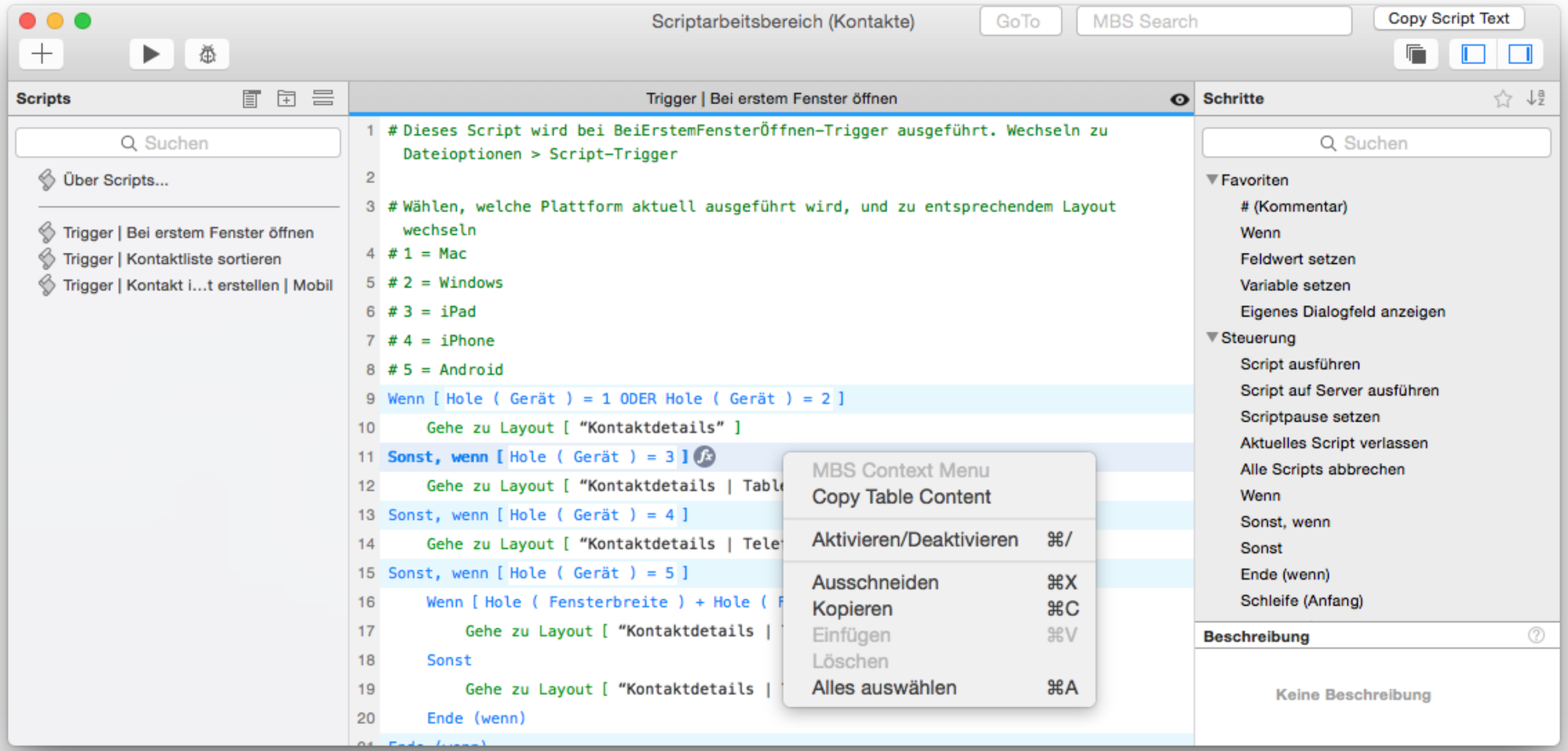
- Regelbasierte Farben für Berechnungen und Skriptschritte
- Kontextmenüs
- Wenn/Schleifen Blöcke hervorheben
- Beziehungsgraphen durchsuchen
- Suche in Skripten
- Gehe zu Zeile
- Nur für macOS

Syntax Highlighting

New Script

```
1  Set Variable [ ]
2  If [ ]
3      Set Variable [ ]
4  Else If [ ]
5      Set Variable [ ]
6      If [ ]
7          Set Variable [ ]
8      Else If [ ]
9          Set Variable [ ]
10     End If
11     Set Variable [ ]
12     Loop
13         Set Variable [ ]
14         Exit Loop If [ ]
15         Set Variable [ ]
16     End Loop
17     Set Variable [ ]
18 End If
19 Set Variable [ ]
20 Loop
21     Set Variable [ ]
```

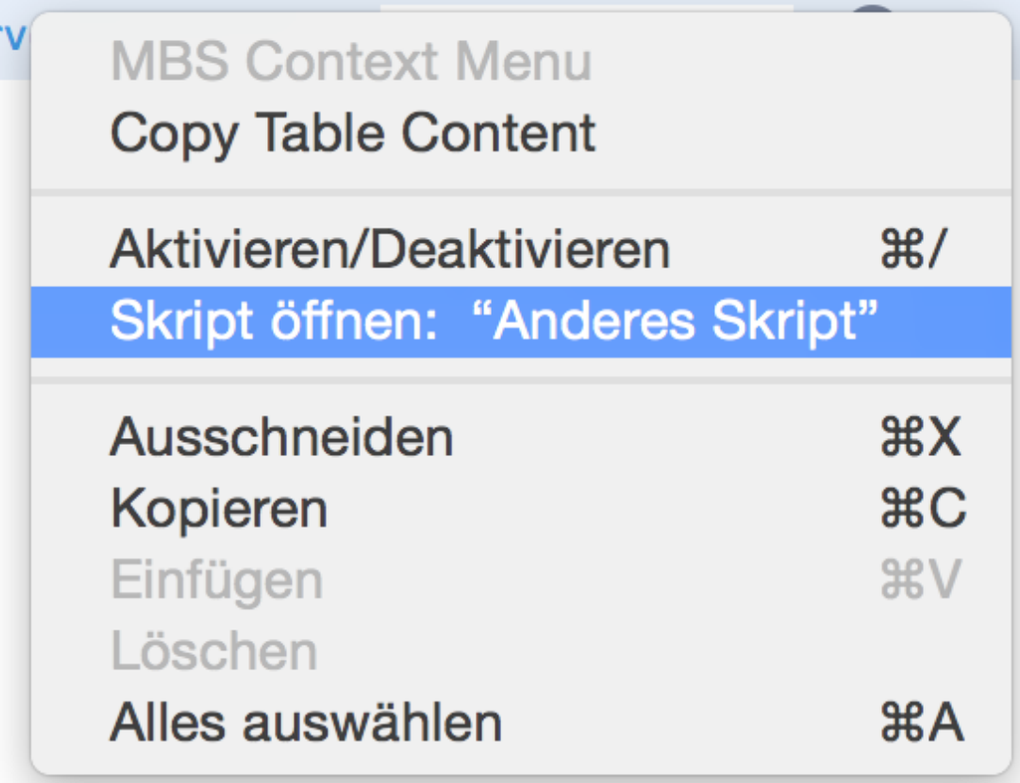
Kontextmenü



Kontextmenü

- Skript öffnen bei Skript ausführen Befehlen

```
1 Script ausführen [ “Anderes Skript” ]
2 Script ausführen [ “Anderes Skript” ; Parameter: 5 ]
3 Script auf Server ausführen [ Auf Beendigung warten ; “Anderes Skript” ]
4 Script auf Serv
```



MBS FileMaker Plugin Preferences

Version 7.2.0.10

License: License valid.

Latest Plugin Version on website is 7.2. Download Release Notes

- [x] Syntax Colorization in Scripts and Formulas
- [x] If/Loop block highlighting
- [x] Check variable names
- [x] Check variable names with notifications
- [x] Script Workspace Searchbox
- [x] Script Workspace GoTo Line box
- [x] Script Workspace Copy Script Text Button
- [x] Script Workspace Zoom Button
- [x] Script Workspace Contextual Menu
- [x] Relationships Searchbox
- [x] Minimum font size in formulas: 15

Some changes only apply when you restart FileMaker or reopen Script Workspace.

License: Name Part Type

End Date Serial Register

Built 2761 from May 31 2017 Cancel Apply

XML

- Teilbäume abfragen
- Texte extrahieren
- Variablen aus XML Werten setzen
- Attribute abfragen, setzen und auflisten
- XML Knoten abfragen

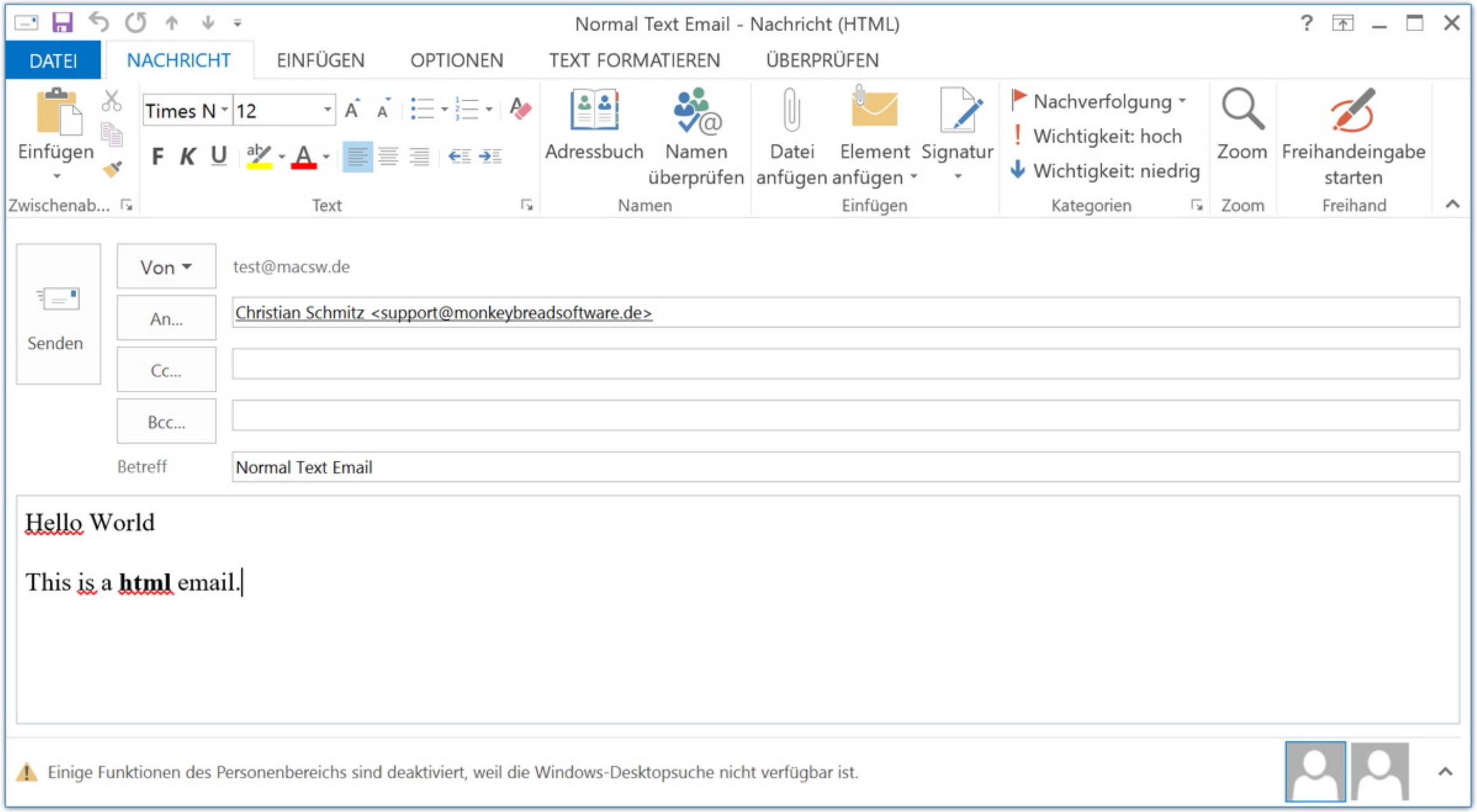
Version 7.2

- Windows User Notifications
- Windows Registry
- CURL mit Zertifikaten vom System
- Änderungen für FileMaker 16
- Webviewer Funktionen neu geschrieben
- Syntax Highlighting umgebaut
- MBS Script Step

Windows MAPI

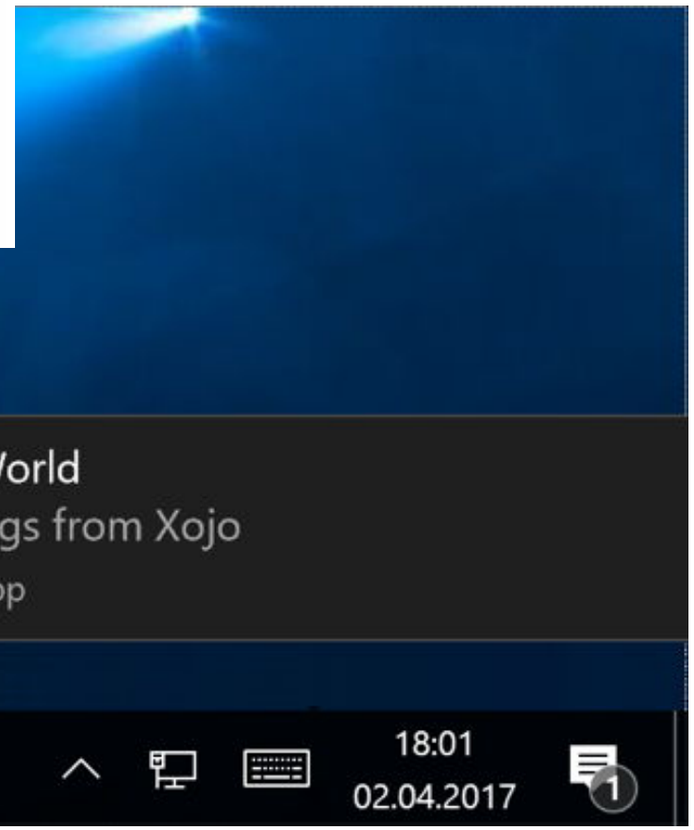
- Email senden via Email Anwendung bei Windows
  - Outlook, Thunderbird, …
  - Anhänge
  - Eventuell HTML
  - Mehrere Empfänger

Windows MAPI



Notifications







Script Workspace (Contacts)

Copy Script Text

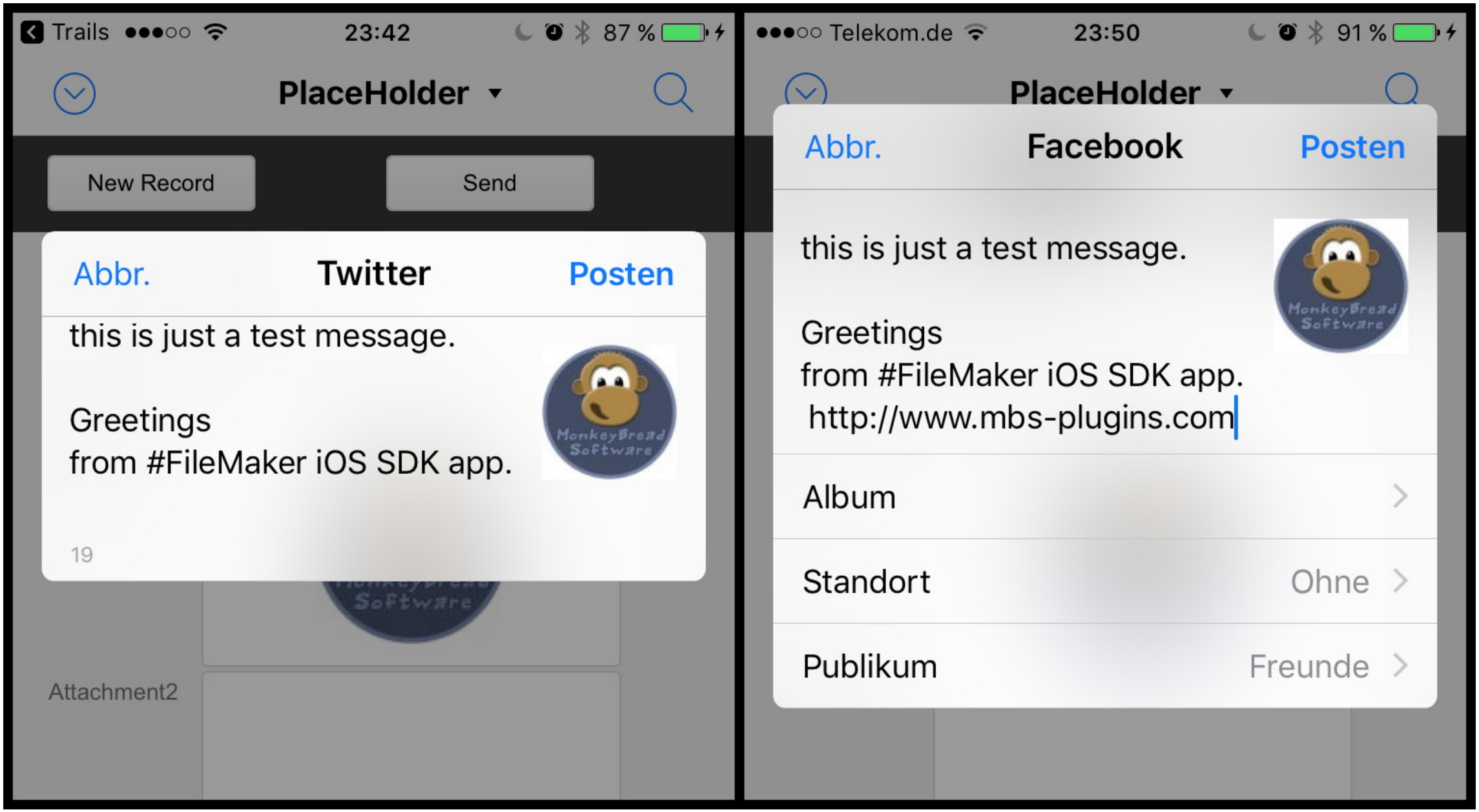
Trigger | QuickFind | iOS

```
Set Error Capture [ On ]
Freeze Window
Set Field [ Contacts::Status Filter ; " – " ]
Perform Quick Find [ Contacts::QuickFind ]
If [ Get ( LastError ) = 0 ]
    Halt Script
Else If [ Get ( LastError ) = 400 ]
    Set Field [ Contacts::Status Filter ; "All" ]
    Show All Records
Else If [ Get ( LastError ) = 401 ]
    Go to Record/Request/Page [ First ]
    Omit Multiple Records [ With dialog: Off ; Get ( FoundCount
```

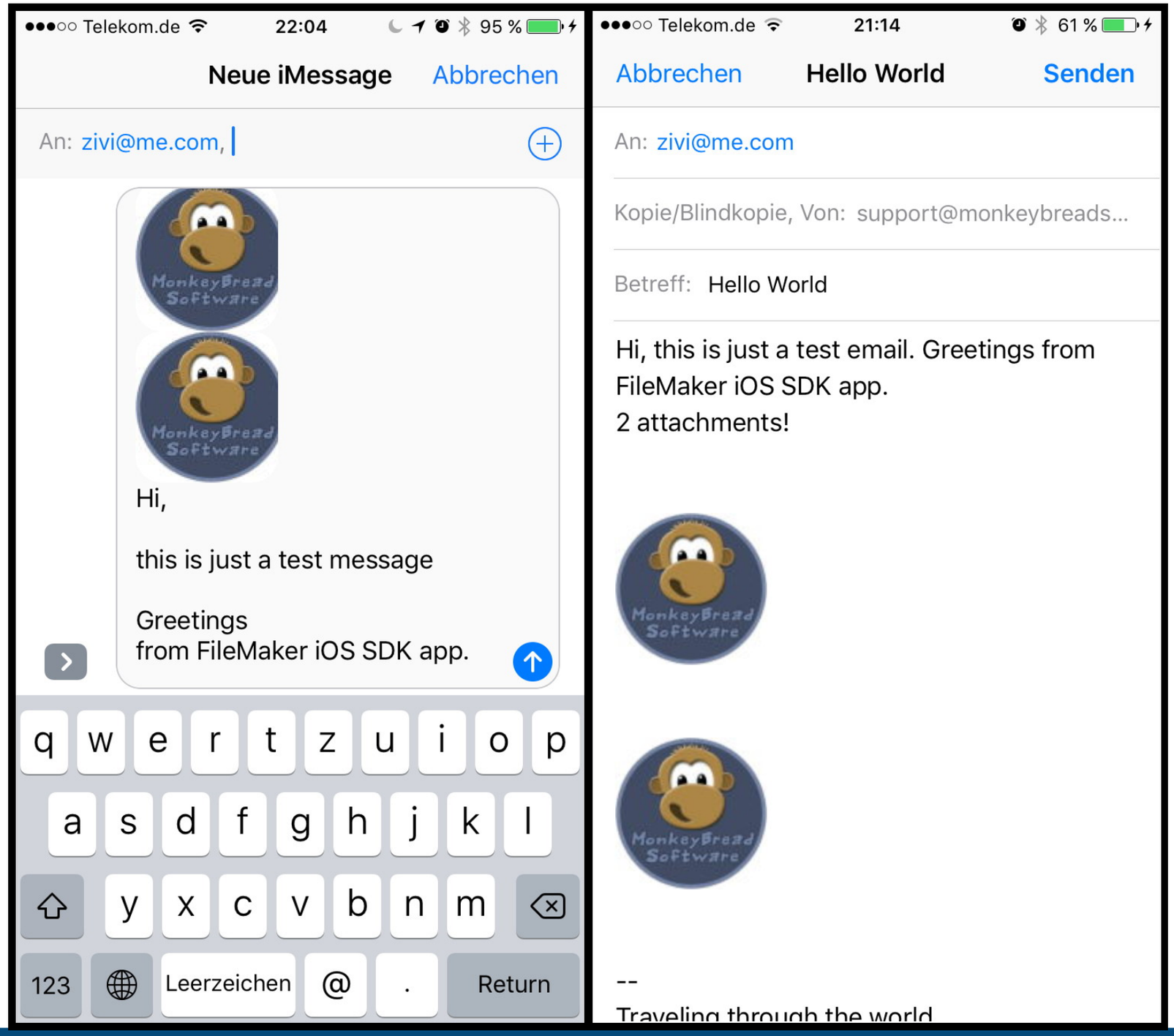
Version 7.3

- Jede Datei direkt lesen/schreiben
- AVPlayer bei iOS steuern
- XML einmal einlesen und oft abfragen
- Maustrigger für Fenstertyp Karte
- Dialog Positionen
- SQL.InsertOrUpdateRecords

Facebook & Twitter Dialoge



Email & Text Nachrichten



Version 7.4

- CoreImage Erkennung von Gesichtern, Rechtecken, Texten und QRCodes
- iOS Tastatur Skript Trigger
- CSV importieren
- XML Werte per Pfad abfragen/setzen
- WebViewer Kopieren, Ausschneiden und Einfügen
- AVPlayer Skript Trigger
- SerialPort Pause

Core ML

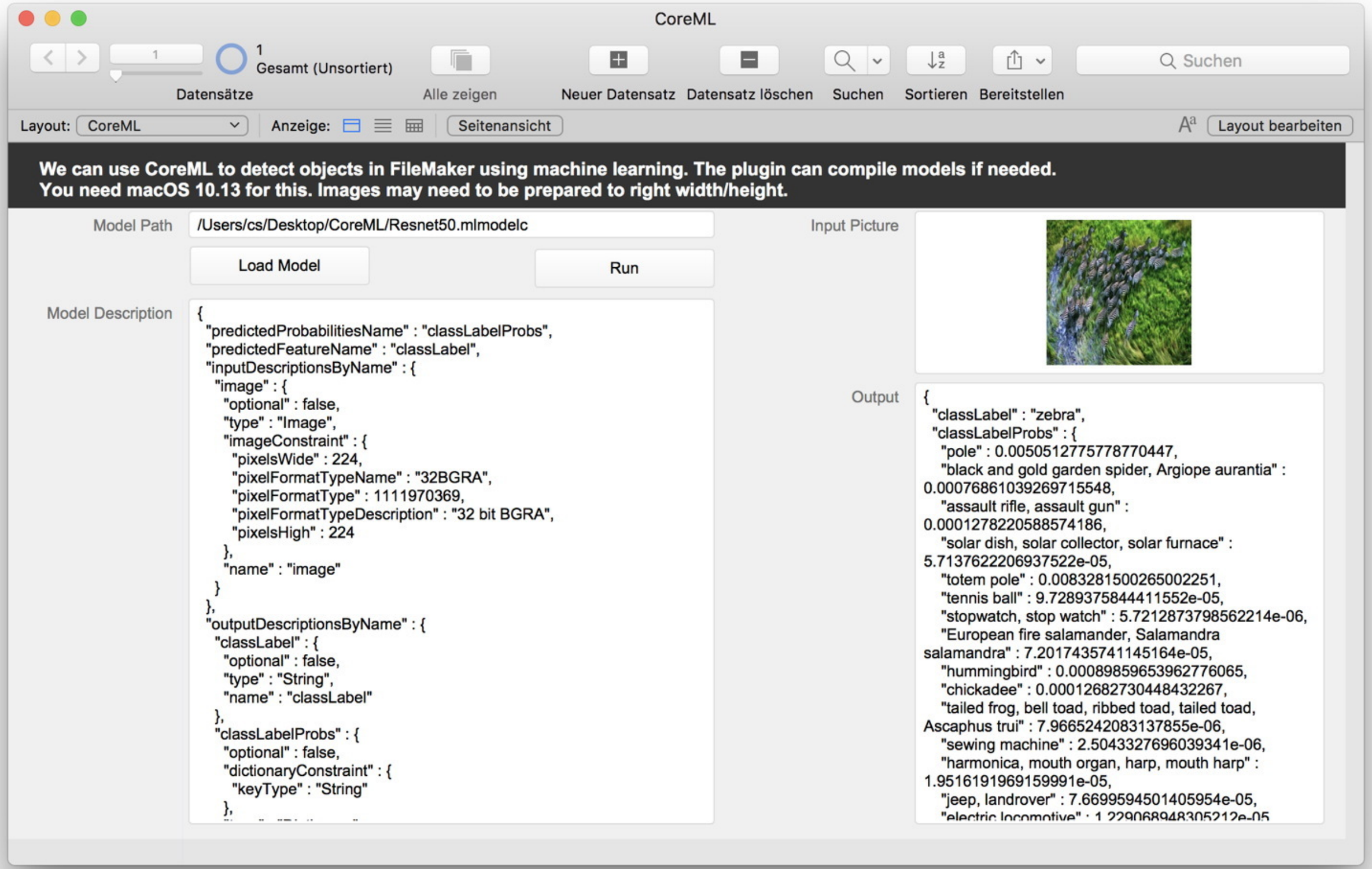
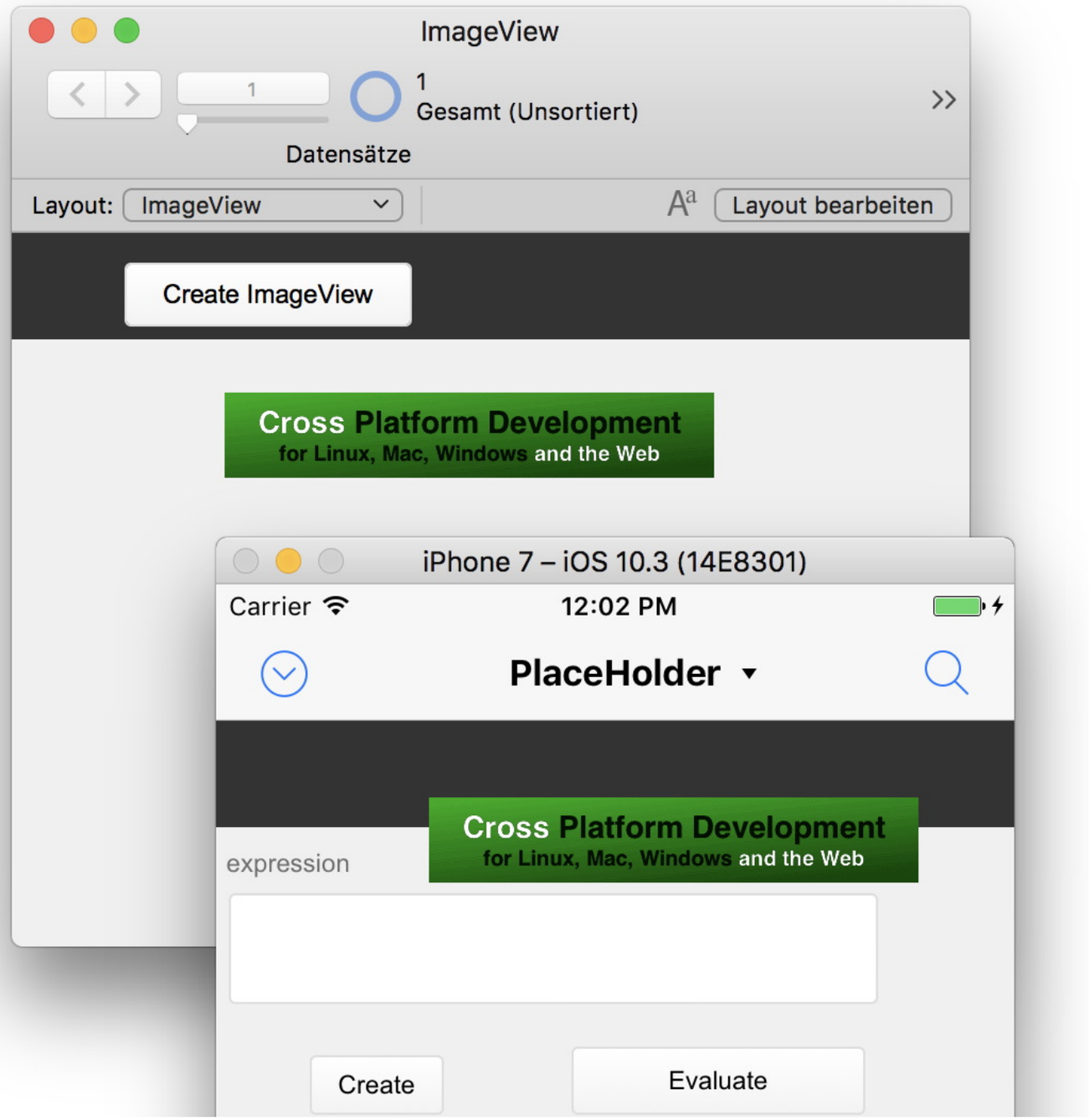
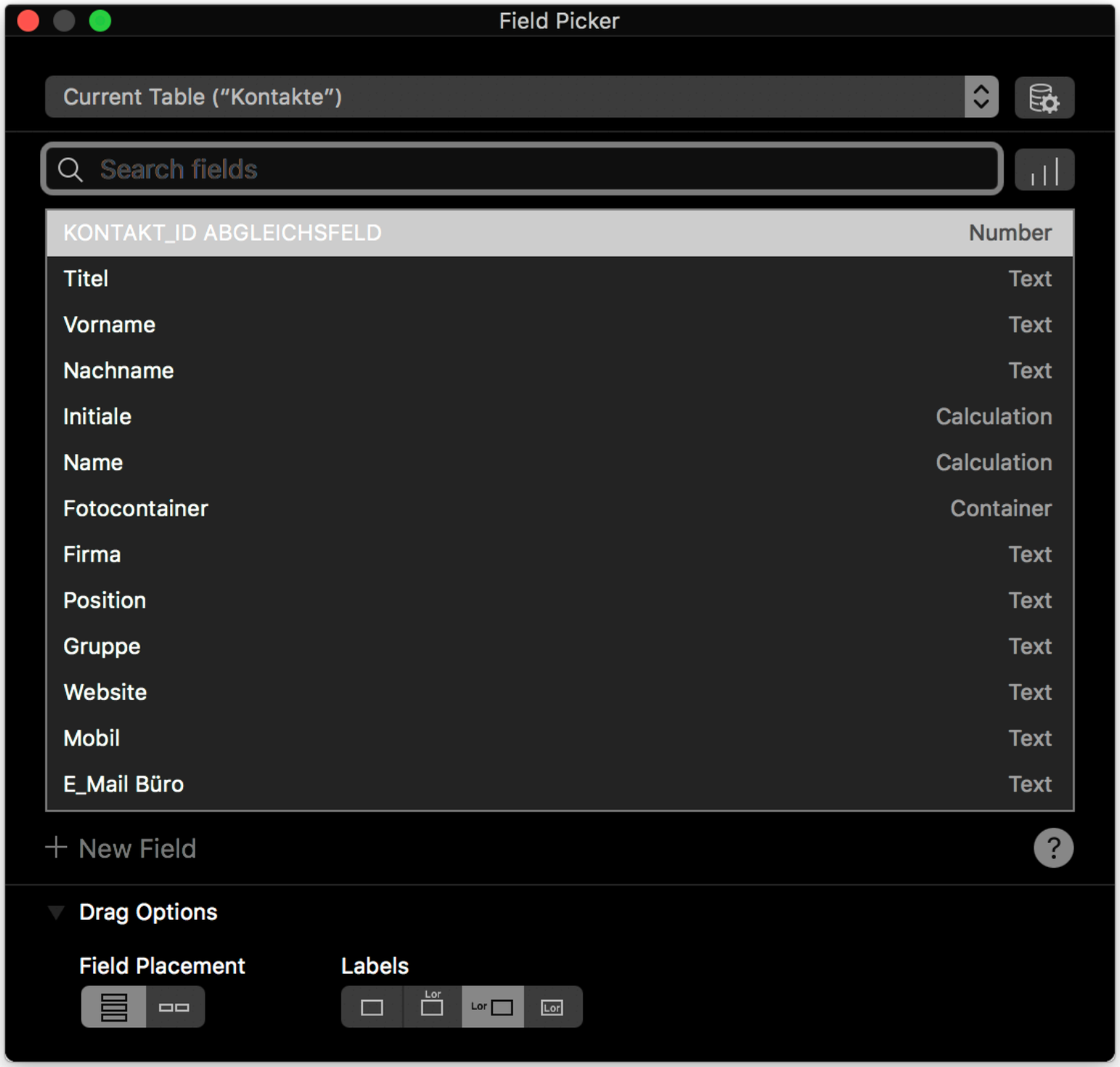

CoreML
1
1
Gesamt (Unsortiert)
Datensätze
Alle zeigen
Neuer Datensatz
Datensatz löschen
Suchen
Sortieren
Bereitstellen
Suchen
Layout: CoreML
Anzeige:
Seitenansicht
Layout bearbeiten
We can use CoreML to detect objects in FileMaker using machine learning. The plugin can compile models if needed.
You need macOS 10.13 for this. Images may need to be prepared to right width/height.
Model Path
/Users/cs/Desktop/CoreML/Resnet50.mlmodelc
Load Model
Run
Model Description
{
"predictedProbabilitiesName" : "classLabelProbs",
"predictedFeatureName" : "classLabel",
"inputDescriptionsByName" : {
"image" : {
"optional" : false,
"type" : "Image",
"imageConstraint" : {
"pixelsWide" : 224,
"pixelFormatTypeName" : "32BGRA",
"pixelFormatType" : 1111970369,
"pixelFormatTypeDescription" : "32 bit BGRA",
"pixelsHigh" : 224
},
"name" : "image"
}
},
"outputDescriptionsByName" : {
"classLabel" : {
"optional" : false,
"type" : "String",
"name" : "classLabel"
},
"classLabelProbs" : {
"optional" : false,
"dictionaryConstraint" : {
"keyType" : "String"
},
Input Picture
Output
{
"classLabel" : "zebra",
"classLabelProbs" : {
"pole" : 0.0050512775778770447,
"black and gold garden spider, Argiope aurantia" :
0.00076861039269715548,
"assault rifle, assault gun" :
0.0001278220588574186,
"solar dish, solar collector, solar furnace" :
5.7137622206937522e-05,
"totem pole" : 0.0083281500265002251,
"tennis ball" : 9.7289375844411552e-05,
"stopwatch, stop watch" : 5.7212873798562214e-06,
"European fire salamander, Salamandra
salamandra" : 7.2017435741145164e-05,
"hummingbird" : 0.00089859653962776065,
"chickadee" : 0.00012682730448432267,
"tailed frog, bell toad, ribbed toad, tailed toad,
Ascaphus trui" : 7.9665242083137855e-06,
"sewing machine" : 2.5043327696039341e-06,
"harmonica, mouth organ, harp, mouth harp" :
1.9516191969159991e-05,
"jeep, landrover" : 7.6699594501405954e-05,

Image View


ImageView
1
Gesamt (Unsortiert)
Datensätze
Layout: ImageView
Layout bearbeiten
Create ImageView
Cross Platform Development
for Linux, Mac, Windows and the Web
iPhone 7 – iOS 10.3 (14E8301)
Carrier
12:02 PM
PlaceHolder
Cross Platform Development
for Linux, Mac, Windows and the Web
expression
Create
Evaluate

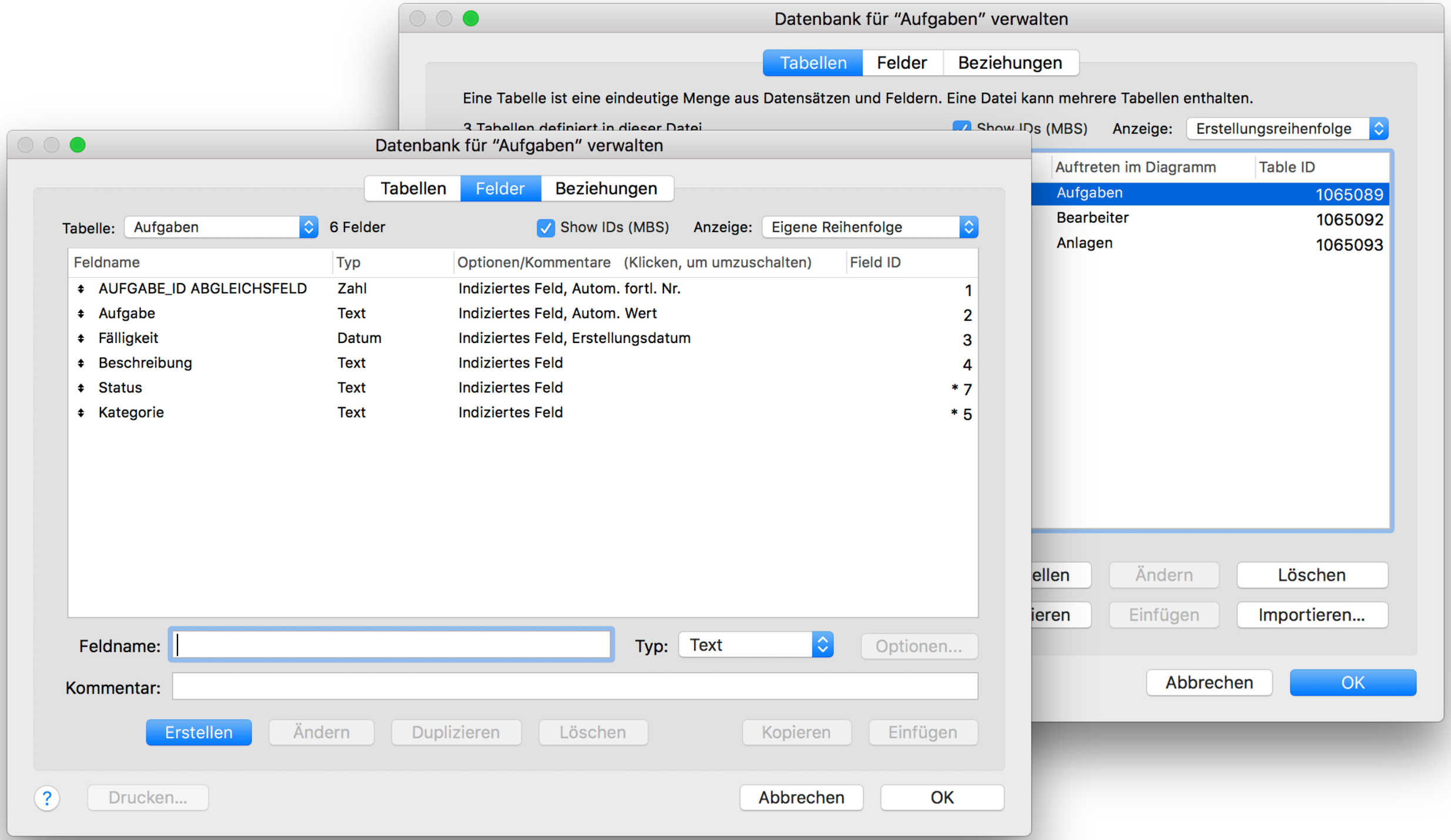
Feldauswahl vergrößern



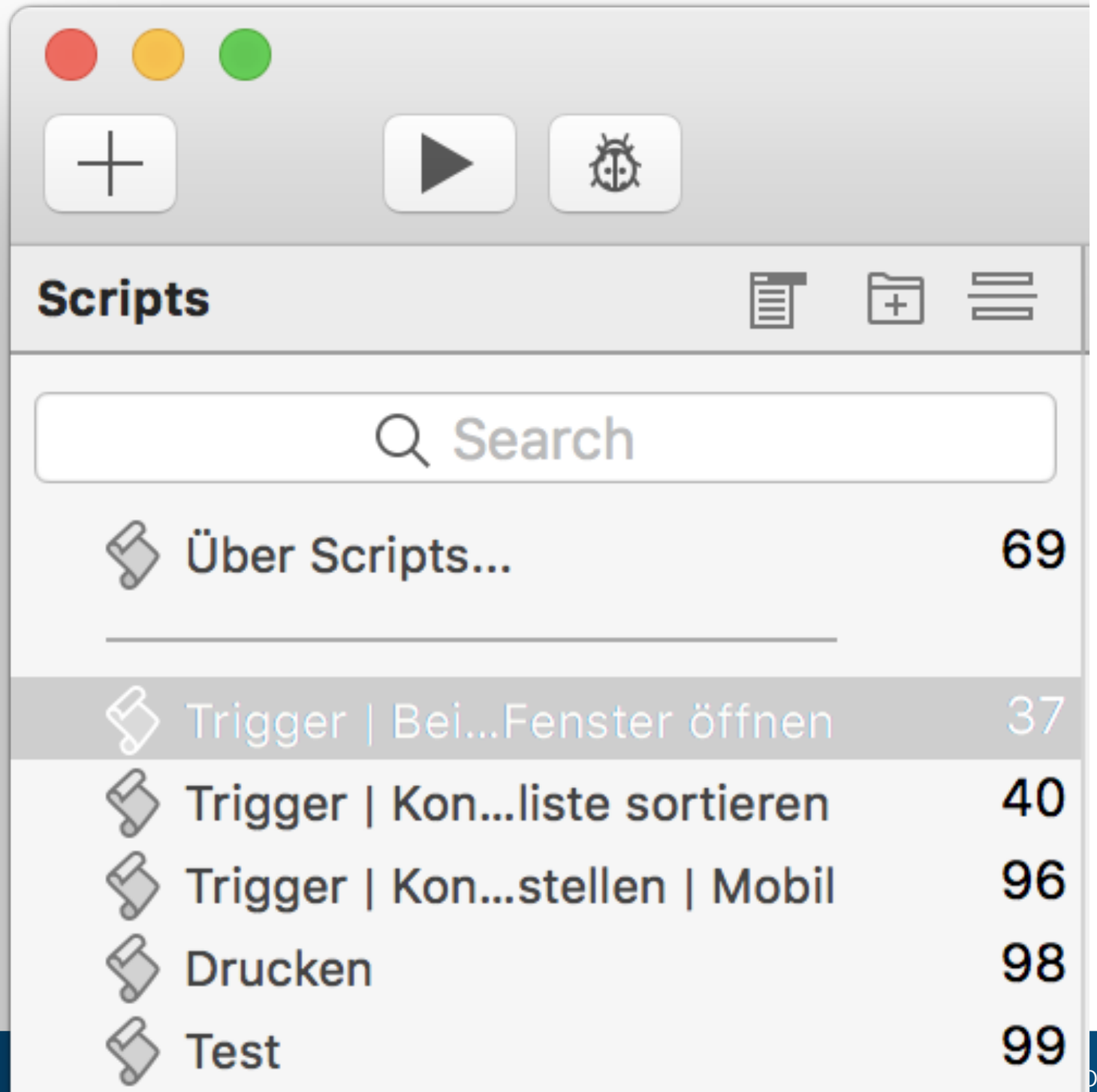
Paletten vergrößern



Tabellen und Feld IDs



Skript IDs anzeigen



Version 7.5 beta

- Bilder im PDF Dokument ersetzen mit DynaPDF
- JavaScript bei iOS ausführen ohne Webviewer

Bilder im PDF ersetzen

Input PDF



Import Image

Import PDF

Replace Image

Export PDF

Output PDF



New Image



Ressourcen

- Webseite
  http://www.monkeybreadsoftware.de/filemaker/
- Videos
  http://www.mbsplugins.com
- Blog
  http://www.mbs-plugins.com
- Mailingliste
  http://www.monkeybreadsoftware.de/filemaker/mailinglist.shtml

Vielen Dank unseren Sponsoren

FileMaker

FileMaker Magazin

cross check

MonkeyBread Software

beezwax

toweb
FileMaker Hosting

CamelCase

MEDIO INGENO
Die Nr. 1
für FileMaker-Lösungen
in der Schweiz

hgisystems
Software schafft Effizienz.

karo.at
FileMaker
Development

24U SOFTWARE

KIWI
Kompetenz-Institut für
Wirtschaftsinformatik

FileMaker Hosting

TAO SOLUTIONS

qutic

PROJEKT PRO
250.000 Skriptzeilen
24 Jahre Erfahrung
6 FileMaker Awards
einfach arbeiten

JK SOLUTION

myFMBUTLER

honds.de
Netzwerke · Hosting · Service
FileMaker Hosting
seit 1999

gunther
CRM & ERP

RaM Software
Solothurn - Basel

Fragen?