

FM Fensterpositionierung im Multimonitor-Betrieb

Fallstricke unter Windows

Ueckeroth, Frank

Über den Sprecher

Mein Name ist Frank Ueckeroth, Jahrgang 1958.

Meine berufliche Laufbahn begann in der Welt der frühen Computer wie TRS-80, Commodore, den ersten Apple- und IBM-PCs – und ich erinnere mich noch zu gut an den Quantensprung von 600- auf 1200-Baud Modems!

Über viele Jahre war ich in der Softwareentwicklung sowie im Projekt- und Qualitätsmanagement tätig, insbesondere im Bankenbereich, mit einem Fokus auf Risikomanagement und Schnittstellenentwicklung.

2008 habe ich erste FileMaker-Erfahrungen sammeln dürfen.

2012 wechselte ich zum Universitätsklinikum Köln und leitete/entwickelte dort zahlreiche FileMaker-Projekte, schwerpunktmäßig in den Bereichen Biobank und Molekularpathologie.

Seit 2017 kamen nationale Forschungsprojekte wie das Nationale Netzwerk Genomischer Medizin (nNGM) hinzu, um die Anbindung unserer FileMaker-Systeme an diese universitären Verbundsysteme zu realisieren.

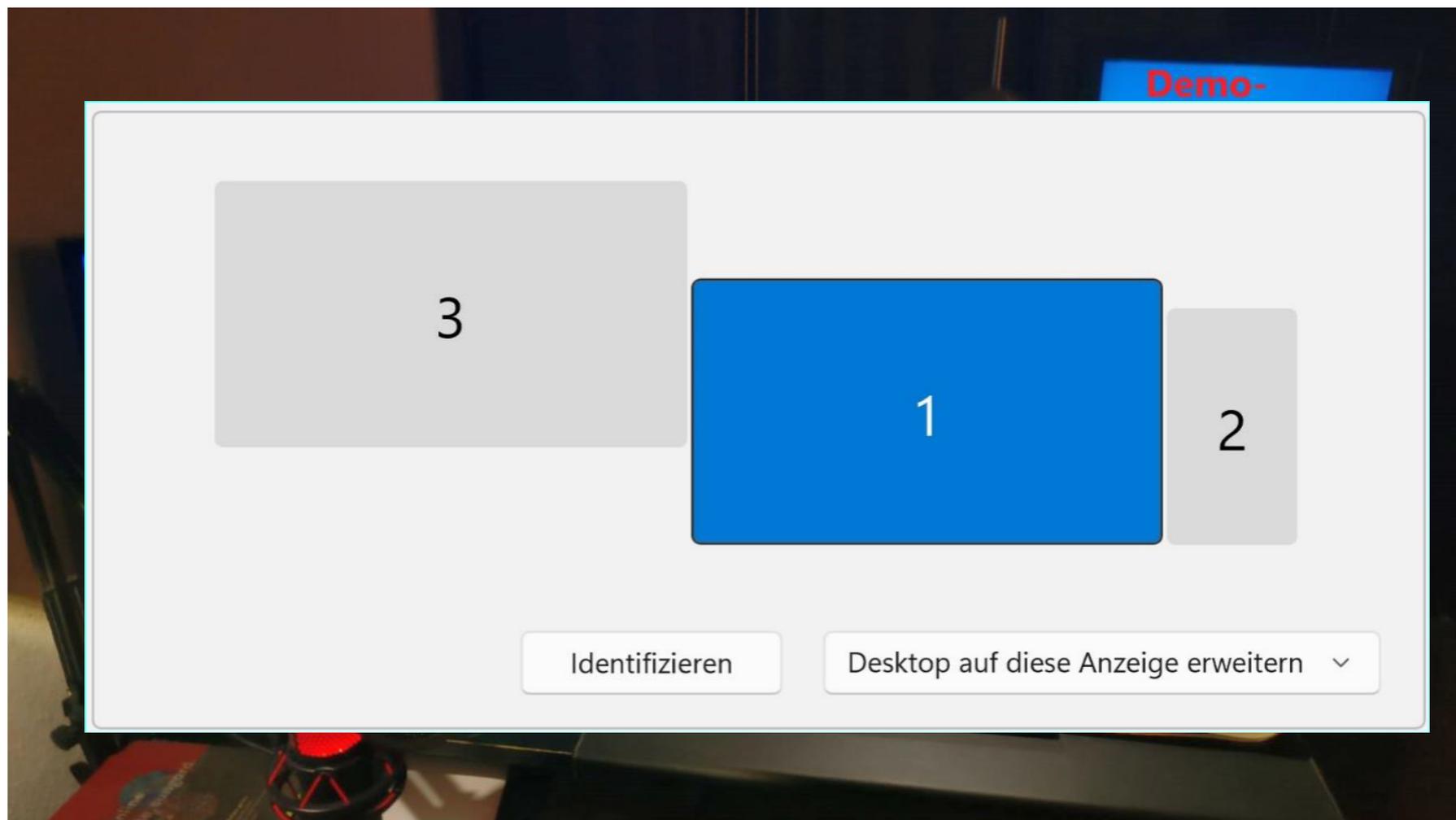
Im Juli 2024 übergab ich die Leitung dieser Projekte, bleibe aber als Seniorberater dem Universitätsklinikum weiterhin verbunden.

Inhalt

- Die Aufgabe
- Beispiele 3-Monitor Betrieb
- Basics
- Demo „FM_Fensterposition.fmp12“
- Bildschirmgröße in FileMaker bestimmen
- Fensterschreibtischgröße in FileMaker bestimmen
- Fenstergröße in FileMaker bestimmen
- Fensterposition in FileMaker bestimmen
- **Jetzt wird es aber richtig kompliziert**
- „Neues Fenster“ und „Fensterposition/-größe ändern“
- Problematik
- **Der einfache Trick**
- System unter dem die Demo getestet wurde
- Schlussbemerkung: „Warum das Ganze“?

Die Aufgabe

- Unter Windows soll ein aktives FileMaker-Fenster beliebiger Größe mittels der FileMaker-eigenen Funktionalität an verschiedenen Stellen auf dem Monitor positioniert werden, auf dem das Fenster angezeigt wird.
- Dabei soll die Anzahl der angeschlossenen Monitore, deren Auflösung, die Skalierung und deren virtuelle Positionierung keine Rolle spielen.



Basics



Nullposition.

Demo „FM_Fensterposition.fmp12“



FMK FileMaker
Konferenz
Malbun 2024

Bildschirmgröße in FileMaker bestimmen

Die FileMaker-Funktionen

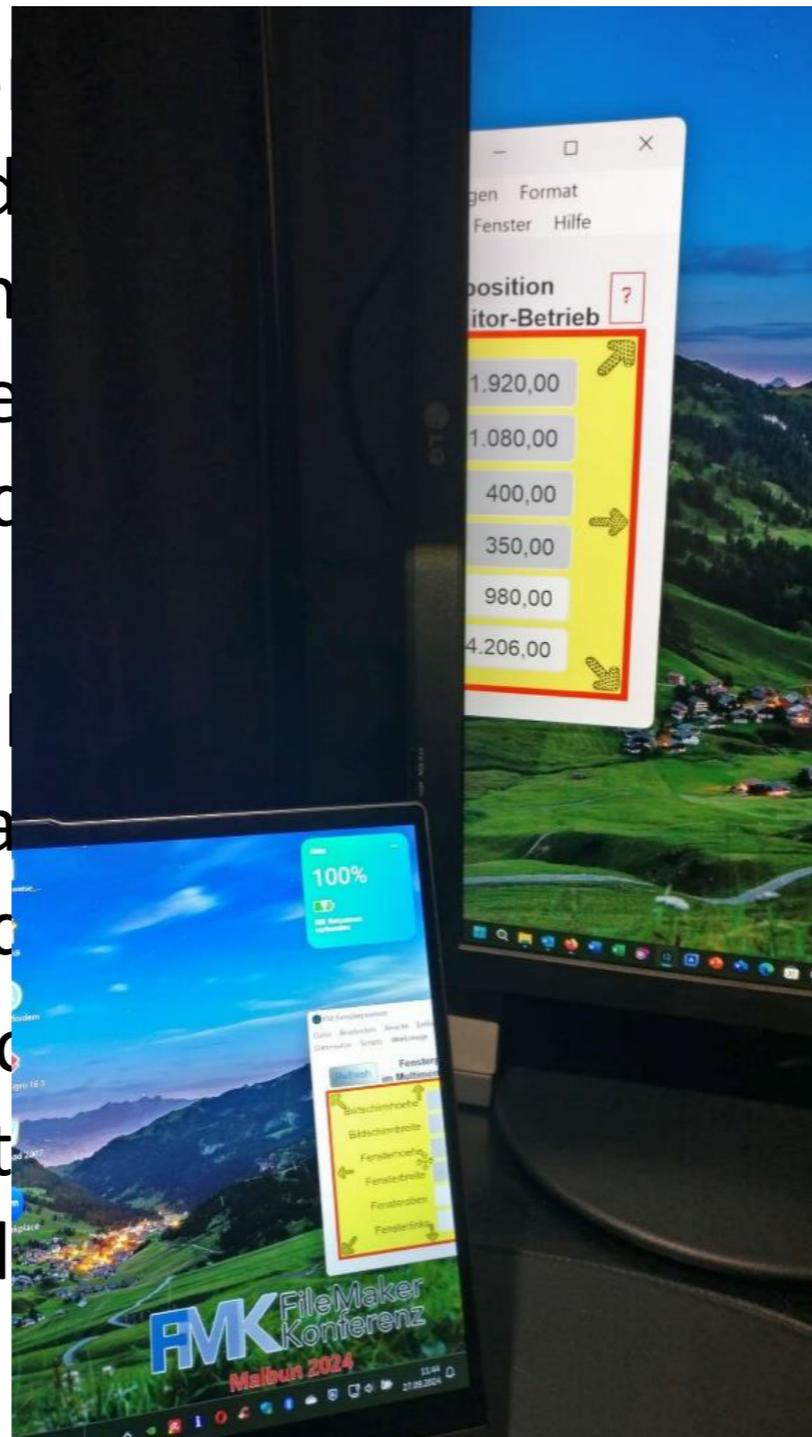
- „*Hole (Bildschirmhöhe)*“ und
- „*Hole (Bildschirmbreite)*“

liefern die **relative** Bildschirmgröße des Bildschirms, auf dem sich das aktive FileMaker-Fenster befindet, **abhängig** von der unter Windows vereinbarten Skalierung des jeweiligen Monitors.

Fallstricke

Liegt das aktive FileMaker-Fenster auf verschiedenen Monitoren und sind diese auf verschiedenen Monitoren platziert, wird die Bildschirmgröße und der prozentuale Anteil des Fensters (siehe FileMaker-Hilfe).

Es gibt leider keine Funktion, um die Fenstergröße ermittelt werden kann. Die Fenstergröße wird als prozentuale Anteil des Monitors angegeben. So wird in der Demo über die Pfeiltasten automatisch die Fenstergröße platziert, auf dem dem Monitor, auf dem die Fenstergröße angezeigt wird.



Wenn das aktive FileMaker-Fenster auf verschiedenen Monitoren platziert ist, wird die Bildschirmgröße und der prozentuale Anteil des Fensters (siehe FileMaker-Hilfe).

Es gibt leider keine Funktion, um die Fenstergröße ermittelt werden kann. Die Fenstergröße wird als prozentuale Anteil des Monitors angegeben. So wird in der Demo über die Pfeiltasten automatisch die Fenstergröße platziert, auf dem dem Monitor, auf dem die Fenstergröße angezeigt wird.

So wird in der Demo über die Pfeiltasten automatisch die Fenstergröße platziert, auf dem dem Monitor, auf dem die Fenstergröße angezeigt wird.

Fensterschreibtischgröße in FileMaker bestimmen

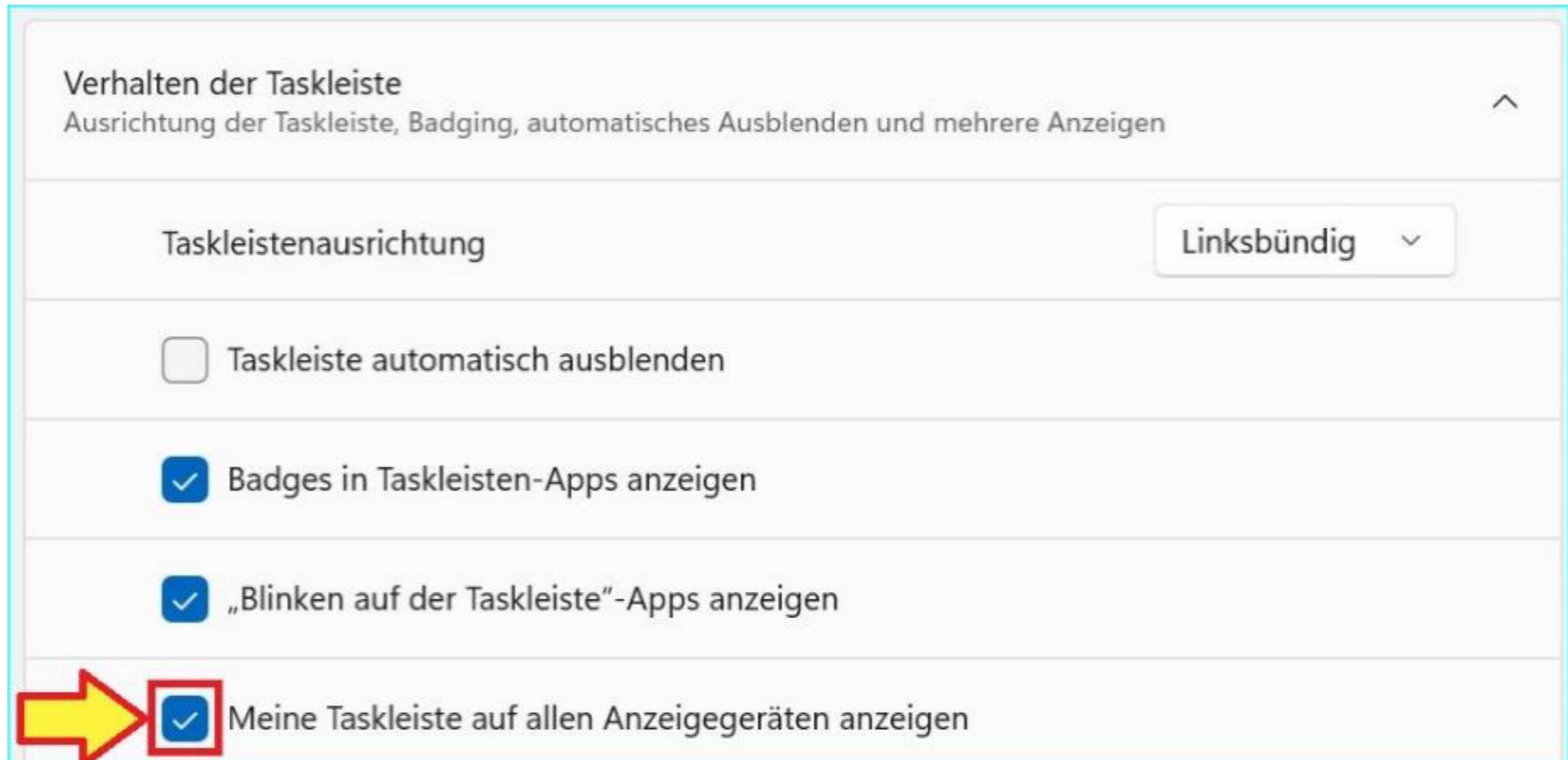
Die FileMaker-Funktionen:

- *„Hole (FensterSchreibtischHöhe)“* und
- *„Hole (FensterSchreibtischBreite)“*

liefern die absolute Fenstergröße, **abhängig von der Skalierung des Monitors**, auf dem sich das aktive Fenster befindet – (**manchmal**) unter Abzug der Taskleiste.

Fallstricke

Diese Funktionen wären hilfreich, um die Windows Taskleiste bei



beschriebenen Funktionen zu nutzen.

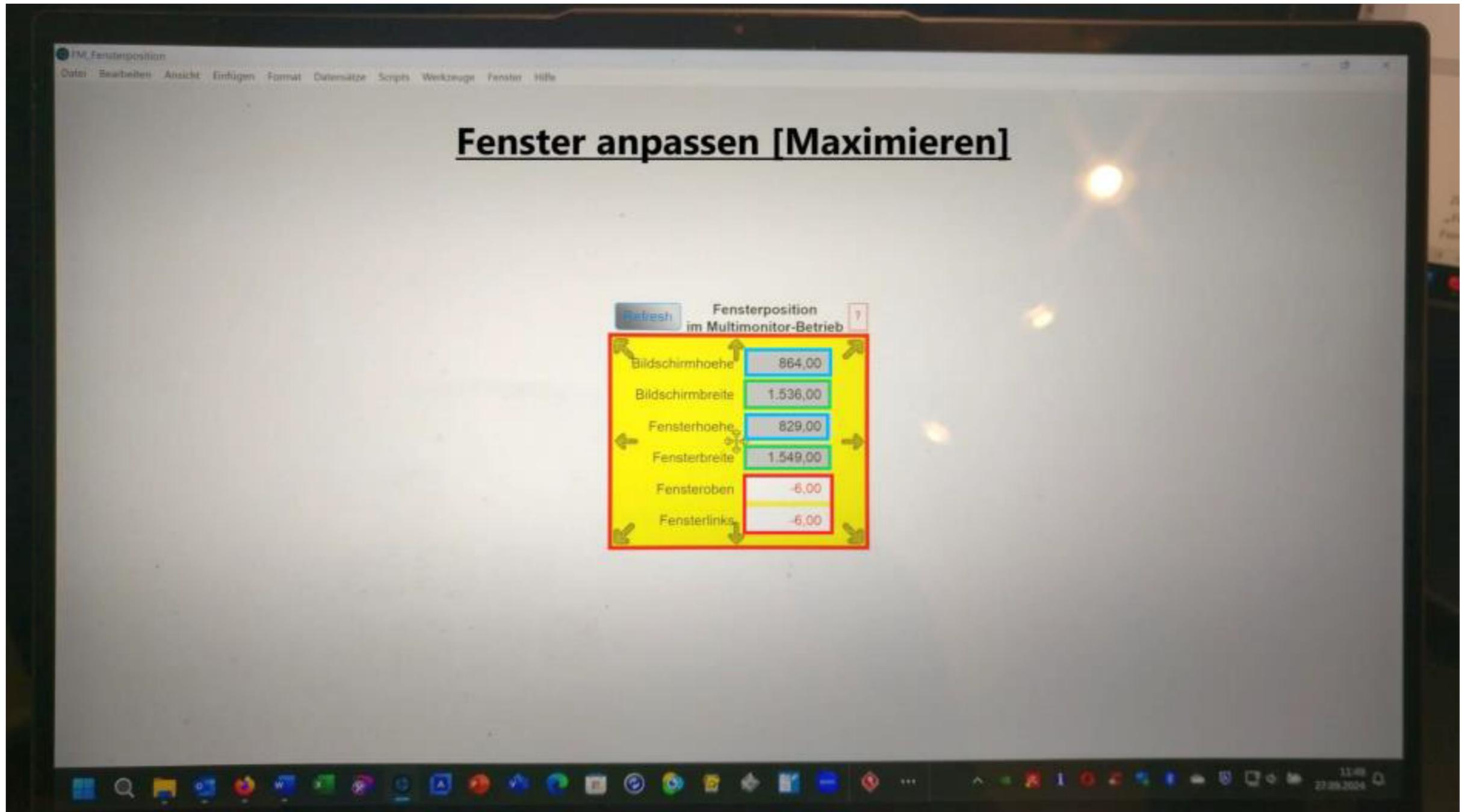
Fenstergröße in FileMaker bestimmen

Die FileMaker-Funktionen

- *„Hole (Fensterhöhe)“* und
- *„Hole (Fensterbreite)“*

liefern die **absolute** Fenstergröße, **unabhängig** von der Skalierung des Monitors, auf dem sich das aktive Fenster befindet.

Fluch und Segen zugleich



Fensterposition in FileMaker bestimmen

Die FileMaker-Funktionen

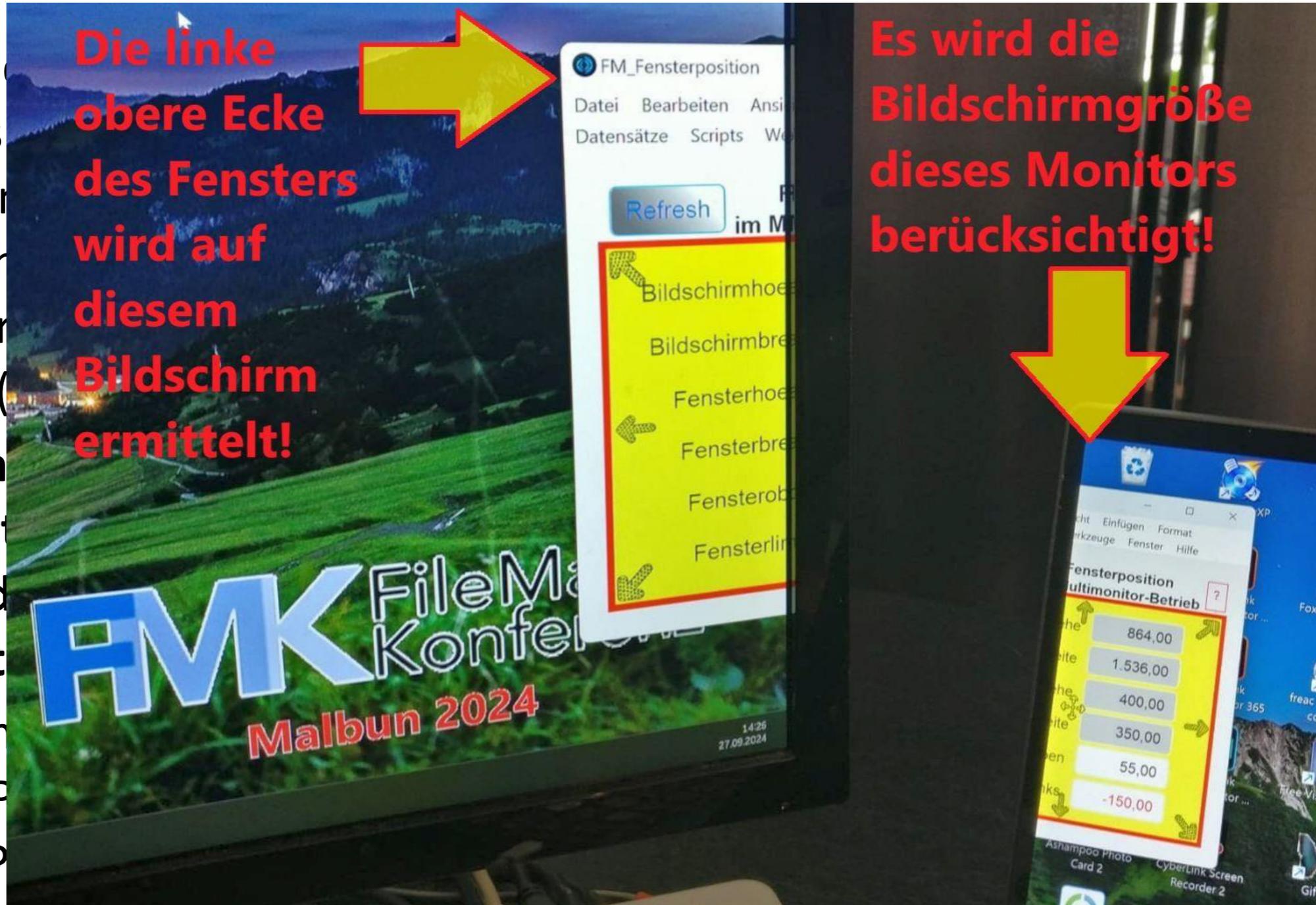
- „**Hole (Fensteroben)**“ und
- „**Hole (Fensterlinks)**“

liefern die Fensterposition der oberen linken Ecke des aktiven FileMaker-Fensters auf dem virtuellen Gesamtmonitor, abhängig von der unter Windows definierten Hauptanzeige und deren Nullposition.

Wie unter *Basics* erwähnt, liefern die Funktionen negative Werte, abhängig der Nullposition der Hauptanzeige, wenn sich das Fenster auf einem Nebenmonitor befindet, der sich links oder oberhalb der Hauptanzeige befindet – und positive Werte, wenn sich das Fenster auf einem Nebenmonitor befindet, der rechts oder unterhalb der Hauptanzeige verortet ist.

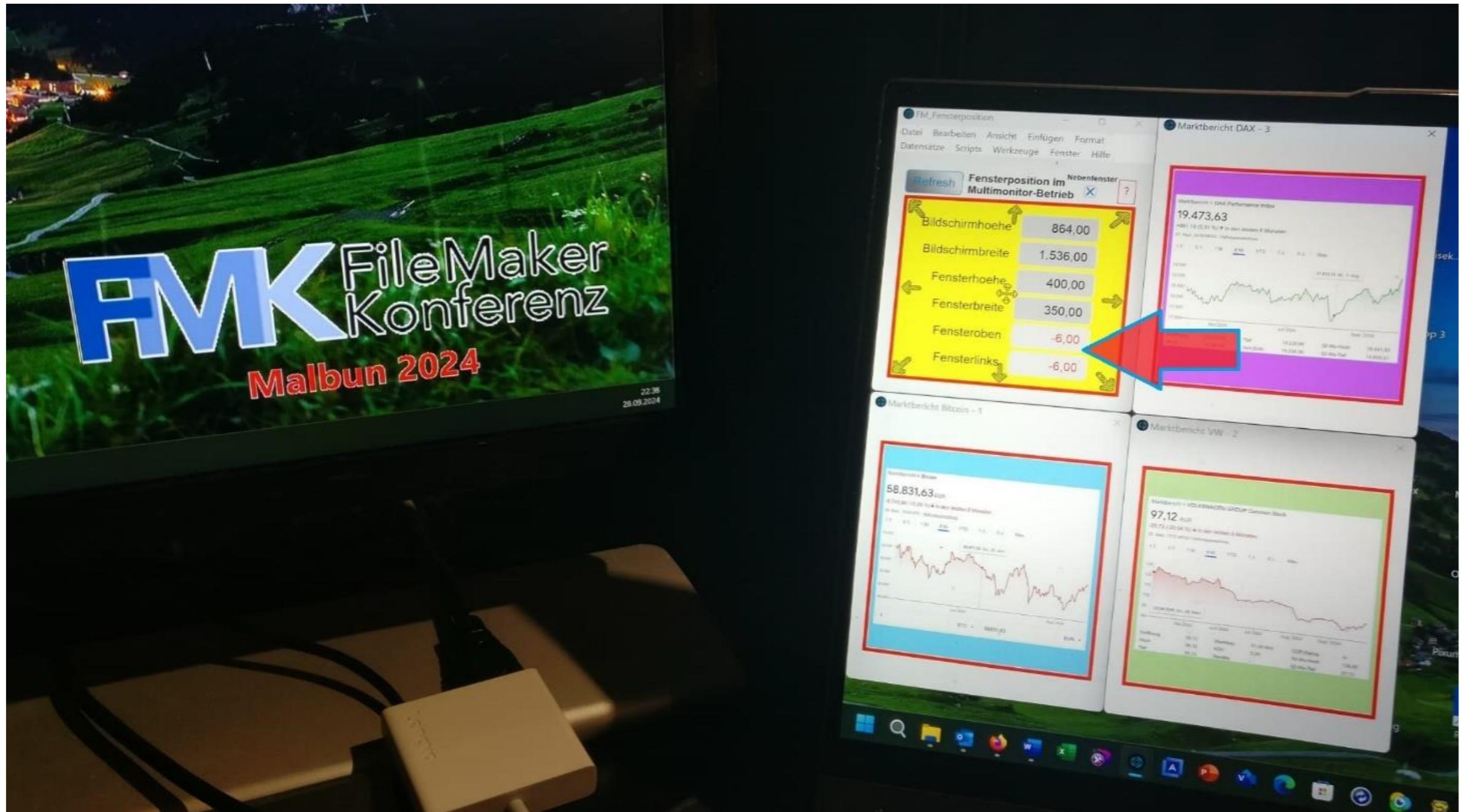
Fallstricke

Liegt
und s
liefer
- auch
ander
wird (
Das h
liefer
und d
größt
Wenn
kein P
und P



ren
sehen,
terecke
nem
telt
Monitors
nen ist
n der
e das
lierung

Mysterium



Jetzt wird es aber richtig kompliziert!

Befindet sich das aktive FileMaker-Fenster auf der Windows Hauptanzeige, liefern die Funktionen **„Hole (Fensteroben)“** und **„Hole (Fensterlinks)“** die Position, abhängig von der Skalierung der Hauptanzeige.

Befindet sich das Fenster hingegen auf einem Nebenmonitor, wird die absolute Position auf dem virtuellen Gesamtmonitor ermittelt (siehe *Basics*), unabhängig von der Skalierung der eingebundenen Monitore.

Jetzt wird es aber richtig kompliziert!

Wird die Fenstergröße über die FileMaker-Funktionen *„Neues Fenster“* oder *„Fensterposition/-größe ändern“* bestimmt, existiert hier das Problem, dass sich die hier angegebene Bildschirmgröße für die Windows Hauptanzeige auf die skalierte Größe und für Nebenmonitore auf die absolute Bildschirmgröße bezieht, die jedoch nicht mit FileMaker bordeigenen Mitteln ermittelt werden kann.

Problematik

Da mittels der FileMaker-Funktionalität nicht ermittelt werden kann:

- auf welchem Monitor sich das aktive FileMaker-Fenster befindet,
 - welche Skalierung für den jeweiligen Monitor vereinbart wurde,
 - ob eine Taskleiste eingeblendet ist
 - und auch nicht die Monitorposition auf dem virtuellen Gesamtmonitor,
- ist die *Aufgabe* eigentlich mit FileMaker eigenen Bordmitteln nicht lösbar.

Der einfache Trick

Ich finde die Lösung zwar nicht sehr elegant, da für den Anwender sichtbar das aktive FileMaker-Fenster mittels der FileMaker-Funktion **„Fenster anpassen [Maximieren]“** kurz auf die gesamte Bildschirmgröße maximiert wird, um dann die **skalierte Fenstergröße** des maximierten Fensters zu ermitteln, auf dem der größte prozentuale Anteil des Fensters positioniert ist.

Somit müssen wir nicht „Äpfel mit Birnen“ vergleichen, also nicht einerseits absolute und andererseits skalierte Werte der einzelnen Monitore berücksichtigen, zumal FileMaker keine Funktionalität bietet, um zu bestimmen welche Monitore wie skaliert sind.

Solltet Ihr da eine elegantere Lösung kennen, um das Problem mit FileMaker eigenen Bordmitteln zu lösen, lasst es uns bitte wissen!

Wir werden demnächst interessehalber die MBS-Funktionalität prüfen, auch wenn das für uns leider derzeit nicht in Frage kommt, da wir noch keine Lizenzen für die Vielzahl der aktiven FileMaker-Anwender haben. Die MBS-Funktionalität scheint zumindest vielversprechend zu sein.

System unter dem die Demo getestet wurde

FileMaker Client-Version:	19.6.3.302 (12-29-2022)
Betriebssystem:	Windows 11 Pro 23H2
Rechner:	Yoga C940-15IRH Laptop (ideapad) - Type 81TE
Bildschirm:	Yoga C940-15IRH, UHD 2.160 H x 3.840 B, Skalierung 250 %
Bildschirm:	Samsung U28E590D, UHD 2.160 H x 3840 B, Skalierung 150 %
Bildschirm:	LG Flatron W2442PA-BF, HD 1920 H x 1080 B, Skalierung 100 %

Die Monitore wurden an verschiedenen Stellen auf dem virtuellen Gesamtbildschirm platziert (siehe *Basics*), die Hauptanzeige wurde zwischen den Bildschirmen gewechselt und sie wurden auch in „Reihe geschaltet“, so dass zwischen der Hauptanzeige und einem Nebenmonitor ein weiterer Monitor eingebunden wurde.

macOS

Ich gehe davon aus, dass sich FileMaker unter macOS grundsätzlich anders verhält als unter Windows, da sich ja z.B. unter Windows der Ursprung (Nullpunkt) an der linken oberen Bildschirmecke der *Hauptanzeige* orientiert und unter macOS der Ursprung des Referenzkoordinatensystems (Nullpunkt) in der linken Bildschirmecke unterhalb der Menüleiste verortet ist. Zumal die Ermittlung der Bildschirm-, wie auch Fensterwerte sicherlich auf Betriebssystemfunktionen zurückgreifen.

Schlussbemerkung: „Warum das Ganze“?

Unsere FileMaker-Applikationen sind schon in die Jahre gekommen. Damals vor 12 Jahren, als mit der Entwicklung unserer FileMaker-Applikationen begonnen wurde, hat man vielleicht von einem Multimonitorbetrieb geträumt, doch inzwischen ist das eher Normalität. In einem heterogenen Umfeld, mit mehreren tausend, auf den jeweiligen Arbeitsbereich zugeschnittenen Arbeitsplätzen, davon derzeit 110 aktive FileMaker-Arbeitsplätze – und unter Berücksichtigung der seit Corona vermehrt hinzugekommenen Home-Arbeitsplätzen, die sich weitgehend der Kontrolle der IT entziehen, ist es nicht zu vermeiden, dass es keine einheitliche Lösung bezüglich der angeschlossenen Monitore, deren Anzahl, Positionierung, Auflösung und Skalierung geben kann.

Eine Herausforderung, die immer mehr in den Focus rückt!

Q & R

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Vielen Dank unseren Sponsoren

