



Raumbelegung / Zeitplan (Schedule)

Die Digital Signage Software **FrontFace for Public Displays** und die interaktive Kiosk-Software **FrontFace for Touch Kiosks** lassen sich mit Plugins um zusätzliche Funktionalität erweitern. Auf diese Weise können spezielle Inhalte angezeigt werden, externe Daten und Systeme integriert werden oder der Software gänzlich neue Funktionen hinzugefügt werden.

Beschreibung:

Das Raumbelegungs-/Zeitplan-Plugin ermöglicht die Anzeige von Kalendern, Terminplänen und/oder Raumbelegungsplänen, entweder für einen einzelnen Raum oder als Übersicht für alle Räume. Die (Live-)Daten für das Plugin können dabei über folgende Datenquellen bezogen werden:

- **Excel-Datei** (ab Version 2007)
- **Exchange-Kalender** (via EWS = Exchange Web Services)
- **Lotus Notes Datenbank** (via Domino XML (DXL))
- **iCalendar / ICS-Format** (z.B. von Google Calendar)

Raumbelegungsplan		für heute, den 25.04.2016	
08:30	Vertriebs-Meeting		Raum 201
	<small>Nur für die EMA-Sprechstunde.</small>		
09:00			
11:15	Buchhaltungstraining für Abteilung B2		Raum 513
	<small>Bitte denken Sie daran, Ihren Laptop mitzubringen!</small>		
13:30			
12:30	Trainee-Begrüßungsveranstaltung		R555
	<small>Fortführung in das Unternehmen für neue Trainees.</small>		
14:00			
15:00	Jahresmeeting: Marketing		R185
	<small>Bitte koordinieren Sie Ihren Standort für Infos.</small>		
17:00			
18:00	Afterwork Party		Empfang
	<small>Wir lassen den Tag mit dem Kollegen bei einem informellen Beisatz ausklingen!</small>		
20:00			

Installation:

Hinweise zur Installation von Plugins finden Sie im Benutzerhandbuch von *FrontFace for Public Displays* bzw. *FrontFace for Touch Kiosks*.

Hinweis: Wenn Sie die Testversion des Plugins heruntergeladen und installiert haben, müssen Sie beim Umstieg auf die Vollversion das Plugin (als Vollversion) erneut installieren. Das Vorgehen ist dabei exakt das Gleiche wie bei einer Neuinstallation des Plugins. Wenn Sie die Testversion des Plugins in Ihrem Projekt bereits verwendet haben, bleiben Ihre Einstellungen natürlich erhalten!

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass dieses Plugin die folgenden Mindestversionen von *FrontFace* benötigt, damit es korrekt funktioniert:

- *FrontFace for Public Displays*: min. 3.7.2
- *FrontFace for Touch Kiosks*: min. 2.0.7

Einrichtung und Verwendung:

Erstellen Sie eine neue Playlist(seite) (*FrontFace for Public Displays*) oder eine neue Menüschnittfläche (*FrontFace for Touch Kiosks*) und fügen Sie ein Inhaltsobjekt vom Typ „*Plugin*“ ein und wählen Sie dann das Plugin „*Schedule*“ aus der Liste aus.

Um die angezeigten Termine zu aktualisieren, brauchen Sie später nur die Excel-Datei, den Exchange-Kalender, den Lotus Notes-Kalender oder die iCalendar-Datei zu aktualisieren. Sobald die Playlist-Seite mit dem Plugin angezeigt bzw. geladen wird, erscheinen die neuen Termine auf dem Bildschirm. Das *FrontFace*-Projekt muss dazu nicht erneut publiziert oder verteilt werden!

1.) Konfiguration der Datenquelle:

Sie müssen zunächst wählen, ob Sie die Termine aus einer Excel-Datei, aus einem Exchange-Kalender, einer Lotus Domino Kalender-Datenbank oder aus einer iCalendar ICS-Datei beziehen möchten. Darüber hinaus steht auch noch eine „Demo-Datenquelle“ zur Auswahl, mit der sich ohne weitere Konfiguration einige aktuelle Beispiel-Termine automatisch generieren lassen. So können Sie auch ohne echte Datenquelle das Plugin testen oder mit den Einstellungen experimentieren. Im Folgenden ist die genaue Konfiguration für jede Datenquelle beschrieben:

Exchange-Einrichtung:

Sie müssen sicherstellen, dass Sie die *EWS (Exchange Web Services)* auf Ihrem Exchange-Server aktiviert haben, da diese als Schnittstelle für das Plugin dienen.

Bitte geben Sie Login, Passwort und Domäne (optional) für den Exchange-Benutzer im Einstellungsdialog des Plugins ein. Wenn Sie diese Zugangsdaten weglassen, werden automatisch die Zugangsdaten des aktuellen Windows-Kontos verwendet (nur bei On-Premise Exchange Servern!). Falls Ihr Server kein „Autodiscover“ unterstützt, geben Sie bitte auch die komplette URL für die EWS (Exchange Web Services) mit an. Im Fall von Office 365 lautet diese URL z.B.:

<https://outlook.office365.com/EWS/Exchange.asmx>

Weiterhin müssen Sie auch die verwendete Exchange-Server-Version angeben (z.B. „Exchange Server 2013“).

• **Kalender aus dem Postfach des Benutzers:**

Standardmäßig wird der Hauptkalender aus dem Postfach des Benutzers, den Sie angegeben haben, verwendet.

Um einen anderen Kalender aus dem Postfach des Nutzers zu verwenden, müssen Sie den Pfad zu diesem Kalender angeben. Wenn sich Ihr Kalender in Outlook beispielsweise unter dem Pfad **“My Calendars\My Cool Calendar”** befindet, müssen Sie folgendes eingeben:

My Calendars\My Cool Calendar

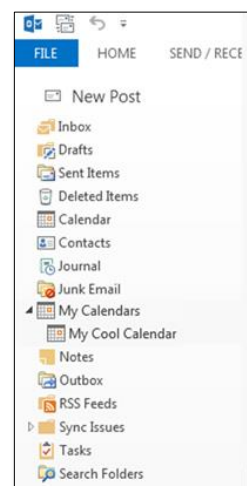
• **Kalender aus einem Public Folder:**

Falls Sie einen Kalender verwenden möchten, der sich in einem „Public Folder“ befindet, müssen Sie den Pfad mit dem Prefix **\$PublicFoldersRoot** angeben. Falls sich z.B. Ihr Kalender in Outlook unter **“All Public Folders\My Public Folder\My Cool Calendar”** befindet, müssen Sie diesen Pfad angeben:

\$PublicFoldersRoot\My Public Folder\My Cool Calendar

• **Kalender aus einer Ressource:**

Um direkt auf den Kalender einer „Ressource“ zuzugreifen (z.B. der Kalender eines Raumes), der nicht als „Public Folder“, sondern als eigenständige Mailbox ohne Logon angelegt ist, geben Sie bitte die E-Mail-Adresse der Ressource als „Pfad zum Kalender“ ein. Wichtig ist, dass der Nutzer, den Sie zum Verbinden mit dem Exchange Server verwenden, entsprechende Zugriffsrechte hat und als sog. „delegierter Benutzer“ für die Ressource eingetragen ist (weitere für Details siehe [Microsoft TechNet](#)).



Hinweis: Sollten Sie die Fehlermeldung „Fatal error while loading Exchange data! The request failed. Die zugrundeliegende Verbindung wurde geschlossen: Für den geschützten SSL/TLS-Kanal konnte keine Vertrauensstellung hergestellt werden.“ erhalten, müssen Sie vorher sicherstellen, dass Ihr Player-PC dem SSL-Zertifikat Ihres Exchange Servers vertraut. Wenn Sie auf dem Player-PC im Internet Explorer die URL zu dem EWS eingeben, werden Sie zuerst eine Warnung erhalten, dass der Seite nicht vertraut wird. Wenn Sie dann auf „fortsetzen“ klicken, erscheint in der Adressleiste des Internet Explorers der Hinweis, dass es ein Problem mit dem Zertifikat gibt. Sie müssten das SSL-Zertifikat der Seite dann auf dem Player in die Liste der vertrauenswürdigen Zertifikate aufnehmen. Dann erscheint beim erneuten Zugriff auf die URL im Internet Explorer nicht mehr die Warnung und auch die *FrontFace Player-Anwendung* kann danach problemlos auf den Exchange Server per EWS zugreifen.

Lotus Domino-Einrichtung:

Sie benötigen eine Notes-Datenbank auf einem Lotus Domino Server (Domino 5 oder höher), welche per Domino XML (DXL) per HTTP zugegriffen werden kann. Dazu ist es erforderlich, dass Sie für den Nutzer, der auf die Datenbank zugreifen soll, im Personendokument ein HTTP-Passwort festlegen. Wenn möglich, sollten Sie für den Zugriff die HTTP-Basic-Authentication verwenden. Zwar wird auch die vom Domino Web Access verwendete, Session-basierte Authentifizierung per Cookie unterstützt, jedoch ist die HTTP-Basic Authentication in Verbindung mit diesem Plugin grundsätzlich vorzuziehen.

Wenn Sie z.B. auf den persönlichen Kalender in der Mailbox eines Notes-Benutzers zugreifen möchten, lautet die Domino Server URL („URL to Lotus Domino Server Database“), die Sie im Plugin eintragen müssen:

<http://server-name/mail/username.nsf>

Neben Benutzername und Passwort müssen Sie außerdem noch die gewünschte Authentifizierungsmethode auswählen (s.o.).

Grundsätzlich kann jede Notes Datenbank, die Termindaten enthält, integriert werden, da Sie die Felder für „Start-Datum/Uhrzeit“, „End-Datum/Uhrzeit“, „Betreff“ und „Ort“ frei wählen können. Dazu müssen entsprechende XPath-Ausdrücke hinterlegt werden, die sich auf die Rückgabe eines `ViewEntry`-Elements aus der DXL `ReadViewEntries`-Methode beziehen (siehe http://www.ibm.com/developerworks/lotus/library/ls-Domino_URL_cheat_sheet/ für Details).

Für einen persönlichen Kalender einer Mailbox sind dies i.d.R. folgende Werte:

Feld	XPath-Ausdruck
ViewEntry Field StartDateTime	entrydata[@name='\$134']
ViewEntry Field EndDateTime	entrydata[@name='\$146']
ViewEntry Field Subject	(entrydata[@name='\$147']//text) [1]
ViewEntry Field Location	(entrydata[@name='\$147']//text) [2]
ViewEntry Field Additional	
ViewEntry Field Logo	

Tipp: Um sich das XML-Dokument anzusehen, auf welches sich die XPath-Ausdrücke beziehen, können Sie den HTTP-Request des Plugins im Browser simulieren, indem Sie folgende URL abrufen:

`http://server-name/mail/username.nsf/$Calendar?ReadViewEntries`

iCalendar (ICS)-Einrichtung:

Das iCalendar-Format ist ein standardisiertes Format für den Austausch von Termin- und Kalenderdaten, welches von zahlreichen Systemen und Anwendungen unterstützt wird. Sie können entweder den Pfad (lokaler Pfad oder einen UNC-Netzwerkpfad) oder eine URL (http:// oder https://) zu einer ICS-Datei angeben.

Wenn Sie beispielsweise *Google Calendar* nutzen möchten, müssen Sie zunächst den Kalender öffentlich machen (siehe <https://support.google.com/calendar/answer/37083>) und dann die ICAL-URL abrufen und diese im Plugin hinterlegen.

Excel-Einrichtung:

Falls Sie eine Excel-Datei verwenden möchten, müssen Sie den UNC-Netzwerkpfad zu der Datei angeben (z.B. „\\SOMESERVER\folder\my-excel-file.xlsx“) damit sowohl der Player-/Kiosk-PC, als auch Ihr lokaler PC auf die Datei unter dem gleichen Dateinamen zugreifen können.

Stellen Sie sicher, dass Ihre Excel-Datei mindestens ein Arbeitsblatt enthält, welches dem Format aus der mitgelieferten `Excel Sample Data.xlsx`-Datei entspricht. Der Index dieses Arbeitsblattes muss ebenfalls im Einstellungsdialog angegeben werden. Falls Sie Ihre Termindaten in einem anderen Format hinterlegen möchten, können Sie das tun. Jedoch müssen Sie dann ein Visual Basic Makro erstellen, welches automatisch Ihr Format in das vorgegebene Format überführt und diese konvertierte Version der Daten dann als „Datenquelle“ verwenden. Stellen Sie auch sicher, dass alle Datumfelder in dem Zellenformat „Datum“ und alle Zeitfelder im Zellenformat „Zeit“ formatiert sind. Ansonsten kann das Plugin die Termine nicht korrekt auslesen und interpretieren.

2.) Allgemeine Konfiguration:

Überschrift: Überschrift/Titeltext, der optional auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Unterüberschrift: Eine weitere Überschrift/Titel, die optional etwas kleiner unterhalb des Haupttiteltextes angezeigt wird.

Ausrichtung der Überschriften: Legt die Ausrichtung der Überschriften fest (linksbündig, zentriert oder rechtsbündig).

Zusätzlichen Text anzeigen: Legt fest, ob neben dem Titel-Text eines Termins auch noch (wenn vorhanden) in einer weiteren Zeile der zusätzliche Text des Termins auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Sie können außerdem wählen, ob der Text immer nur einzeilig dargestellt werden soll (und ggf. abgeschnitten wird) oder immer vollständig (dann u.U. auch mehrzeilig!).

Filter für Raum/Ort: Sie können die angezeigten Termine bezüglich des Raumes/Ortes filtern. Wenn Sie z.B. drei Räume haben und sich vor jedem Raum ein Display befindet, Sie aber alle Termine zentral in einer Excel-Datei bzw. einem Exchange-Kalender pflegen, können Sie den Raumnamen als Filter für jeden Bildschirm angeben. Es ist auch möglich, mit Hilfe des *-Zeichens, einen Filter mit Wildcard (=Platzhalter) festzulegen.

Raum/Ort für jeden Termin anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird für jeden Termin auch der Raum dieses Termins angezeigt. Das ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie mehrere Räume verwalten, aber nur ein Display zur Anzeige der Termine verwenden.

Logo/Bild des Termins anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird für jeden Termin auch das hinterlegte Logo bzw. Bild angezeigt.

Abgelaufene Termine ebenfalls anzeigen: Wenn diese Option aktiviert ist, werden auch Termine aus der Vergangenheit angezeigt. Normalerweise werden nur aktuelle und zukünftige Termine angezeigt.

Aktualisierungsintervall der Datenquelle: Legt das Intervall zum Aktualisieren der Anzeige in Sekunden fest. Immer wenn nach dem Abruf eine Änderung festgestellt wurde, wird die Anzeige automatisch aktualisiert.

Anzeigetext, falls keine Termine vorhanden sind: Falls die Datenquelle keine Termine enthält, kann hier der anzuzeigende Text hinterlegt werden. Falls kein Text hinterlegt wird, wird ein leerer Bildschirm bzw. ein leerer Kalender angezeigt.

Fehlermeldungen nicht anzeigen: Verhindert, dass Fehlermeldungen auf dem Bildschirm angezeigt werden, wenn etwas nicht funktioniert (z.B. keine Verbindung zur Datenquelle hergestellt werden kann). Während der Ersteinrichtung sollten Sie diese Option nicht wählen, damit Sie im Fehlerfall weitere Informationen auf dem Bildschirm sehen können.

3.) Design-Konfiguration:

Schriftart: Die Schriftart, die für die Darstellung von Texten verwendet werden soll.

Schriftfarbe: Die Schriftfarbe, die für die Darstellung von Texten verwendet werden soll.

Überschriftfarbe: Die Schriftfarbe, die für die Überschrift verwendet werden soll.

Akzentfarbe: Die Hintergrundfarbe für Akzente, wenn die Funktion "Aktuellen Termin hervorheben" ausgewählte ist.

Hintergrundfarbe: Die Hintergrundfarbe des Plugins. Wenn Sie ein Overlay-Seitenlayout verwenden, sollten Sie hier „transparent“ einstellen, damit der Hintergrund zu sehen ist.

Hintergrund-Akzentfarbe 1: Die Hintergrundfarbe 1 für Akzente.

Hintergrund-Akzentfarbe 2: Die Hintergrundfarbe 2 für Akzente.

Linienfarbe: Die Farbe der Gitternetzlinien der Tabelle bzw. des Kalenders.

Seitenabstand: Hier können Sie einen Wert in Pixeln angeben, der einen Randabstand für das Plugin definiert, wenn Sie nicht möchten, dass das Plugin den kompletten, verfügbaren Anzeigebereich verwendet.

4.) Ansicht-Konfiguration:

Tabellarische Ansicht:

Die tabellarische Ansicht zeigt die Termine in Form einer Tabelle/Liste auf dem Bildschirm an (ähnlich einer Agenda-Ansicht).



Raumbelegungsplan	
No. heute: 2018-04-20	
08:30 Vertriebs-Meeting	Raum 201
11:15 Buchhaltungstraining für Abteilung B2	Raum 513
12:30 Trainee-Begrüßungsveranstaltung	R555
15:00 Jahresmeeting: Marketing	R185
18:00 Afterwork Party	Eingang

Termine pro Seite: Bestimmt die Anzahl von Terminen, die auf einer Bildschirmseite in der Tabelle angezeigt werden. Falls der Platz nicht ausreicht, werden Termine u.U. abgeschnitten!

Paging-Dauer: Wenn mehr Termine vorhanden sind, als auf einer Bildschirmseite angezeigt werden können, kann festgelegt werden, dass die Anzeige automatisch „blättert“, um die weiteren Termine anzuzeigen. Hier können Sie die Anzeigedauer für eine Bildschirmseite

festlegen (in Sekunden). Es wird außerdem ein Hinweis auf dem Bildschirm angezeigt, welche Seite aktuell angezeigt wird (z.B. Seite 2/3).

Paging per Touch-Buttons erlauben: Sie können alternativ oder auch zusätzlich zum automatischen Paging zwei Schaltflächen auf den Bildschirm einblenden lassen, die ein interaktives „Blättern“ (vor und zurück) durch die Bildschirmseiten erlauben. Dies ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn ein Touchscreen zum Einsatz kommt oder eine Maus angeschlossen ist.

Endzeit anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird für jeden Termin nicht nur die Startzeit, sondern auch die Endzeit angezeigt. Sie können wählen, ob die Endzeit in einer separaten Spalte angezeigt werden soll oder unter der Startzeit.

Datum für jeden Termin anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird zusätzlich das Datum von jedem Termin angezeigt. Sie können wählen, ob das Datum in einer eigenen Spalte angezeigt werden soll oder oberhalb der Startzeit.

Ränder anzeigen: Hier können Sie auswählen, ob die Tabelle ohne Rand, mit komplettem Rand oder nur mit den horizontalen Linien dargestellt werden soll.

Alternierende Zeilenfarben verwenden: Zur übersichtlicheren Darstellung können Sie hier auswählen, ob die Tabelle in alternierenden Farben dargestellt werden soll (die Farben können Sie unter „Hintergrund-Akzentfarbe 1“ und „Hintergrund-Akzentfarbe 2“ definieren).

Aktuellen Termin hervorheben: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der aktuelle Termin farblich hervorgehoben (die Farbe können Sie unter „Akzentfarbe“ definieren).

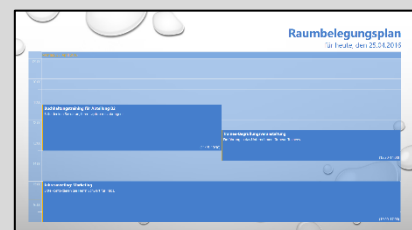
Offset (Heute, verschoben um n Tage): Mit diesem Offset können Sie festlegen, für welchen Tag vom aktuellen Tag ausgehend, die Termine angezeigt werden sollen. Ein Wert von „1“ zeigt beispielsweise nur die Termine von morgen. (0=heute, 1=morgen)

Zeitfenster: Mit dem Zeitfenster legen Sie fest, welche zukünftigen Termine angezeigt werden sollen. Bei einem Offset von „0“ und einem Zeitfenster von „1“ werden beispielsweise die Termine von heute und morgen angezeigt.

Skalierungsfaktor: Mit dem Skalierungsfaktor können Sie die Größe der Schriftart verändern. Ein Wert unter „100“ verkleinert die Schrift, während ein Wert größer als „100“ die Schrift vergrößert.

Kalender: Tagesansicht:

Diese Ansicht zeigt einen Kalender für einen Tag, ähnlich wie es von Programmen wie z.B. Outlook her bekannt ist.



Zeitfenster Beginn: Legt die Uhrzeit fest, mit welcher die Tagesansicht beginnt.

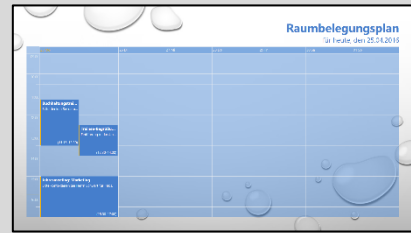
Zeitfenster Ende: Legt die Uhrzeit fest, mit welcher die Tagesansicht endet.

Markierung für aktuelle Uhrzeit anzeigen: Zeigt in der Tagesansicht die aktuelle Uhrzeit durch einen horizontalen Strich im Zeitstrahl an.

Offset (Heute, verschoben um n Tage): Mit diesem Offset können Sie festlegen, für welchen Tag vom aktuellen Tag ausgehend, die Termine angezeigt werden sollen. Ein Wert von „1“ zeigt beispielsweise nur die Termine von morgen.

Kalender: Wochenansicht:

Diese Ansicht zeigt einen Kalender für eine Woche, ähnlich wie es von Programmen wie z.B. Outlook her bekannt ist.



Zeitfenster Beginn: Legt die Uhrzeit fest, mit welcher die Ansicht beginnt.

Zeitfenster Ende: Legt die Uhrzeit fest, mit welcher die Ansicht endet.

Nur Arbeitswoche anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden nur die Arbeitstage (Montag - Freitag) angezeigt.

Offset (Heute, verschoben um n Wochen): Mit diesem Offset können Sie festlegen, für welche Woche von der aktuellen Woche ausgehend, die Termine angezeigt werden sollen. Ein Wert von „1“ zeigt beispielsweise nur die Termine der nächsten Woche.

Kalender: Monatsansicht:

Diese Ansicht zeigt einen Kalender für einen Monat, ähnlich wie es von Programmen wie z.B. Outlook her bekannt ist.



Offset (Heute, verschoben um n Monate): Mit diesem Offset können Sie festlegen, für welchen Monat von dem aktuellen Monat ausgehend, die Termine angezeigt werden sollen. Ein Wert von „1“ zeigt beispielsweise die Termine des nächsten Monats.

Einzel / Türschild:

Diese Ansicht zeigt immer nur den aktuellen Termin und optional eine Vorschau auf den nächsten Termin und kann z.B. als digitales Türschild genutzt werden.



Datum für jeden Termin anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird zusätzlich das Datum von jedem Termin angezeigt.

Vorschau für nächsten Termin anzeigen: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird zusätzlich der nächste, d.h. folgende Termin in einer Vorschau angezeigt.

Offset Tage: Mit diesem Offset können Sie festlegen, für welchen Tag vom aktuellen Tag ausgehend, die Termine angezeigt werden sollen. Ein Wert von „1“ zeigt beispielsweise die Termine von morgen.

Vorlauf für nächsten Termin (Min.): Damit ein Termin bereits vor der Startuhrzeit angezeigt wird, können Sie einen Vorlauf in Minuten festlegen. So würde bei einem Wert von 15 ein Termin, der um 14:00 Uhr startet bereits um 13:45 Uhr angezeigt.

Skalierungsfaktor: Mit dem Skalierungsfaktor können Sie die Größe der Schriftart verändern. Ein Wert unter „100“ verkleinert die Schrift, während ein Wert größer als „100“ die Schrift vergrößert.

5.) Verwendung von Platzhaltern und besondere Konventionen:

Sie können mit Hilfe von Platzhaltern bestimmte dynamische Werte anzeigen lassen, Text ausblenden oder zusätzliche Informationen hinterlegen.

In der Überschrift und der Unterüberschrift können Sie den Platzhalter `{DATE}` zur Ausgabe des aktuellen Datums verwenden oder `{DATE+/-n}`, um ein Datum relativ zu heute anzuzeigen (z.B. ergibt `{DATE+1}` das morgige Datum).

Im Titel und dem Zusatztextfeld eines Termins können Sie Text ausblenden (dieser erscheint dann nicht auf dem Bildschirm), wenn Sie diesen Text in geschweifte Klammern setzen („{...}“). Dies funktioniert mit allen Datenquellen.

Im Fall der Exchange und der iCalendar-Datenquelle, gibt es seitens der Datenquelle keine Möglichkeit, ein Logo/Bild für einen Termin anzugeben. Dies können Sie trotzdem erreichen, indem Sie folgenden Platzhalter in den Zusatztext (Body) des Termins eintragen: `{LOGO:http://...}`. Sie können damit sowohl eine URL als auch einen Dateisystempfad zu einer Bilddatei hinterlegen.

Hilfe und Support:

Wenn Sie Hilfe oder Unterstützung bei der Verwendung dieses Plugins oder der *FrontFace*-Software benötigen, können Sie sich gerne an unseren Support wenden. Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeiten finden Sie unter <http://www.mirabyte.com/de/support/>