

# Filter

Um Filter erstellen zu können, ist es unerlässlich die Struktur der Datenbank zu kennen und zu wissen, wie die Abfragen organisiert werden.

Eine Datenbank kann mehrere Tabellen umfassen und jede Tabelle wiederum mehrere Datenfelder, die Datenfelder (hier erfolgt die eigentliche Datenspeicherung) können nun verschiedene Typen haben (Text, Zahl Datum usw.) Evtl. muss die Abfrage an den Datentyp angepasst werden.

Einen groben Überblick über die Datenorganisation (was wird wie und wie gespeichert) können Sie sich über die Datentabelle verschaffen.

Die VauZettchenNet Datenbank beinhaltet mehrere Tabellen, jede dieser Tabellen speichert bestimmte Teildaten. Manche Tabellen kann man sinnvoll miteinander verknüpfen (z.B. Arreste & Zeiten), andere nicht (z.B. Arreste & Varis)

In der Arreste Tabelle werden beispielsweise die Arrestvorgänge gespeichert (Arrestsache, Name/Anschrift des Arrestanten usw.) in der Zeiten Tabelle die einzelnen Arrestzeiten. Um also zu wissen, wann ein Arrestant im Arrest war, ist eine Verknüpfung der beiden Tabellen erforderlich.

Wie wird nun eine solche Verknüpfung durchgeführt?

Jeder Datensatz hat eine eigene einmalige (innerhalb der Tabelle) Nummer (Datenfeld-Name üblicherweise ID), in der zu verknüpfenden Tabelle wiederum wird diese Nummer gespeichert (Datenfeldname üblicherweise ARID). In einer Abfrage können nun die benötigten Datenfelder beider Tabellen ausgewählt werden und anhand der Verknüpfung von ID in der einen Tabelle & ARID in der anderen Tabelle miteinander verbunden werden. Der Server liefert nun nur eine Tabelle zurück in der nur die benötigten Daten vorhanden sind, er erstellt also temporär eine Tabelle, die so eigentlich gar nicht existiert (in unserem Beispiel also Teile der Arrestdatentabelle und Teile der Zeitentabelle in einer Tabelle zusammengefasst.) Zu beachten ist, hat ein Vorgang mehrere Arrestzeiten, werden entsprechend viele Zeilen (nicht Spalten) in der Tabelle erzeugt. Sie bekommen also bei 2 Zeiten 2 komplette (also mit allen angeforderten Daten) Einträge zurückgeliefert, die Einträge müssen nicht zwingend aufeinanderfolgen.

Beispiel:

Name	Vorname	Zugang	Abgang
Ballamann	Benno	7.1.2012	8.1.2012
Ballamann	Benno	14.1.2012	15.1.2012

Diese Abfragen müssen via SQL an den Server übertragen werden. VauZettchenNet hilft Ihnen dabei entsprechenden Abfragen zu fertigen, Kenntnisse auf Ihrer Seite wären ggf. hilfreich.

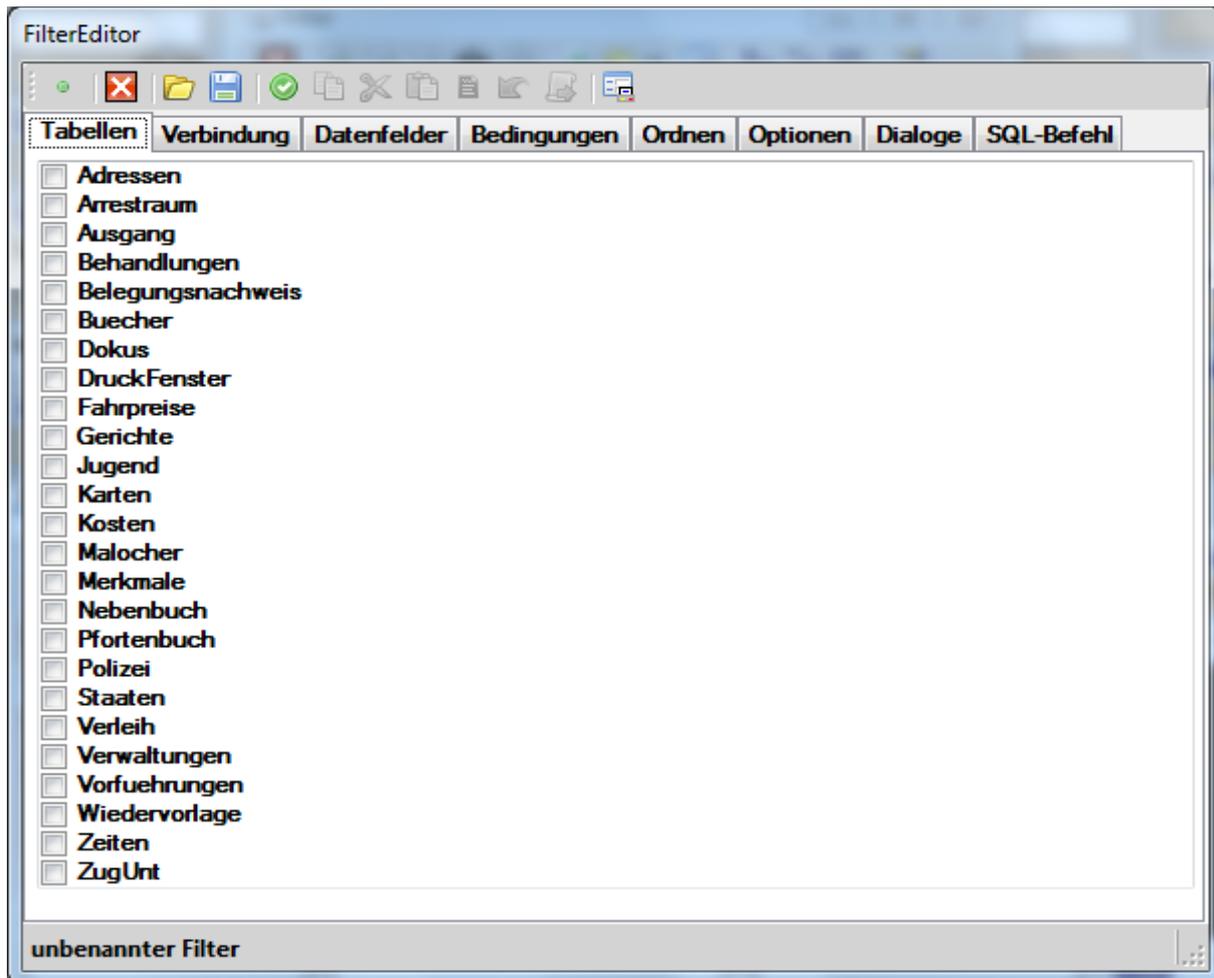
Zur Anschauung im Folgenden zwei Beispiele für Filter

### **Beispiel 1 - Ein einfacher Filter ohne Verknüpfung**

Aufgabe : Es sollen alle erledigten Vorgänge herausgesucht werden.

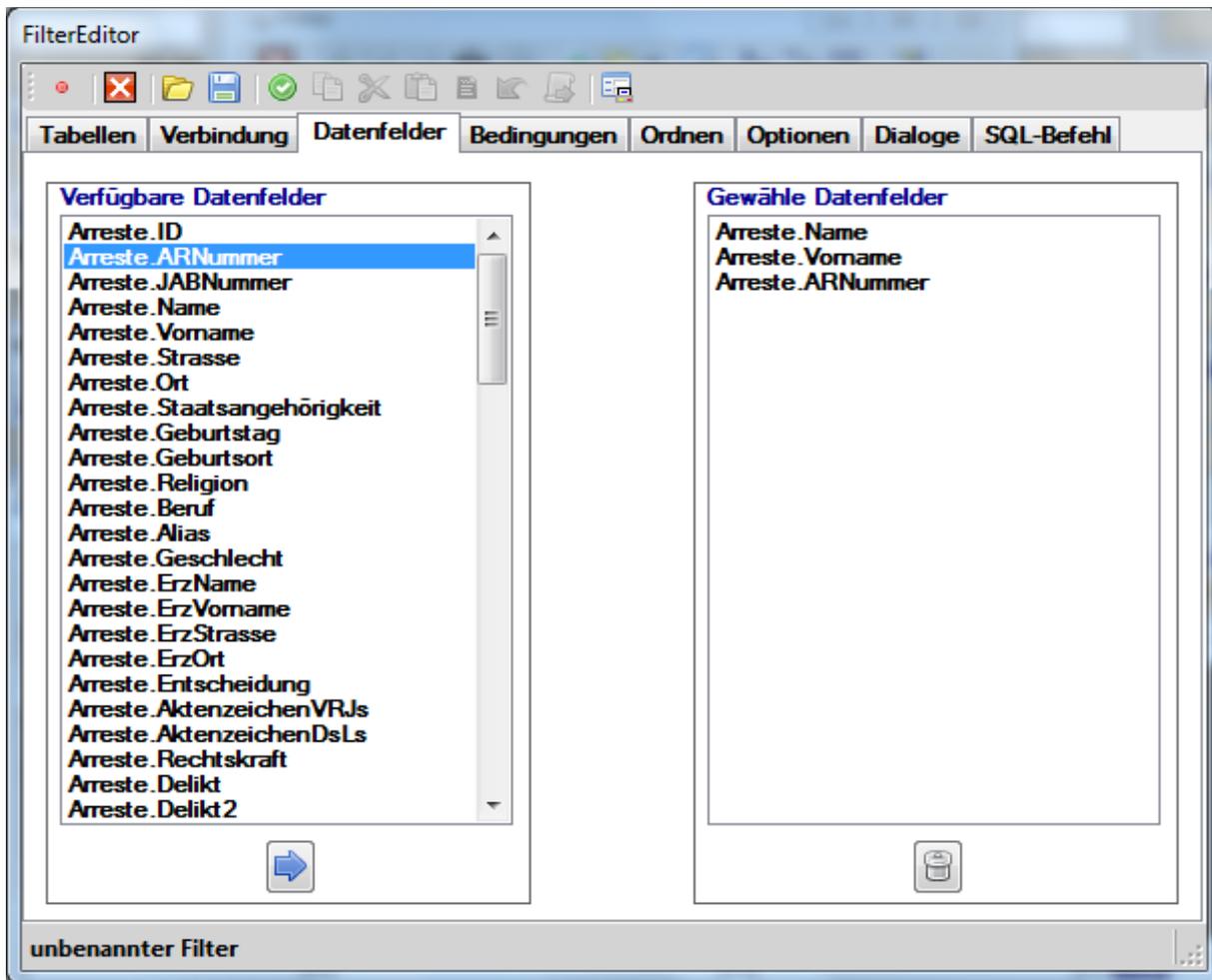
Starten Sie die Filterfunktion über *Daten/Filter* und wählen Sie aus der Menüleiste 'Neuen Filter erstellen'

Es erscheint folgendes Fenster.



Von den Reitern werden nicht alle benötigt, einige haben spezielle Aufgaben (z.B. die Verknüpfung). Die Arreste Tabelle ist immer ausgewählt, deshalb erscheint sie in der Tabellenaufstellung nicht extra.

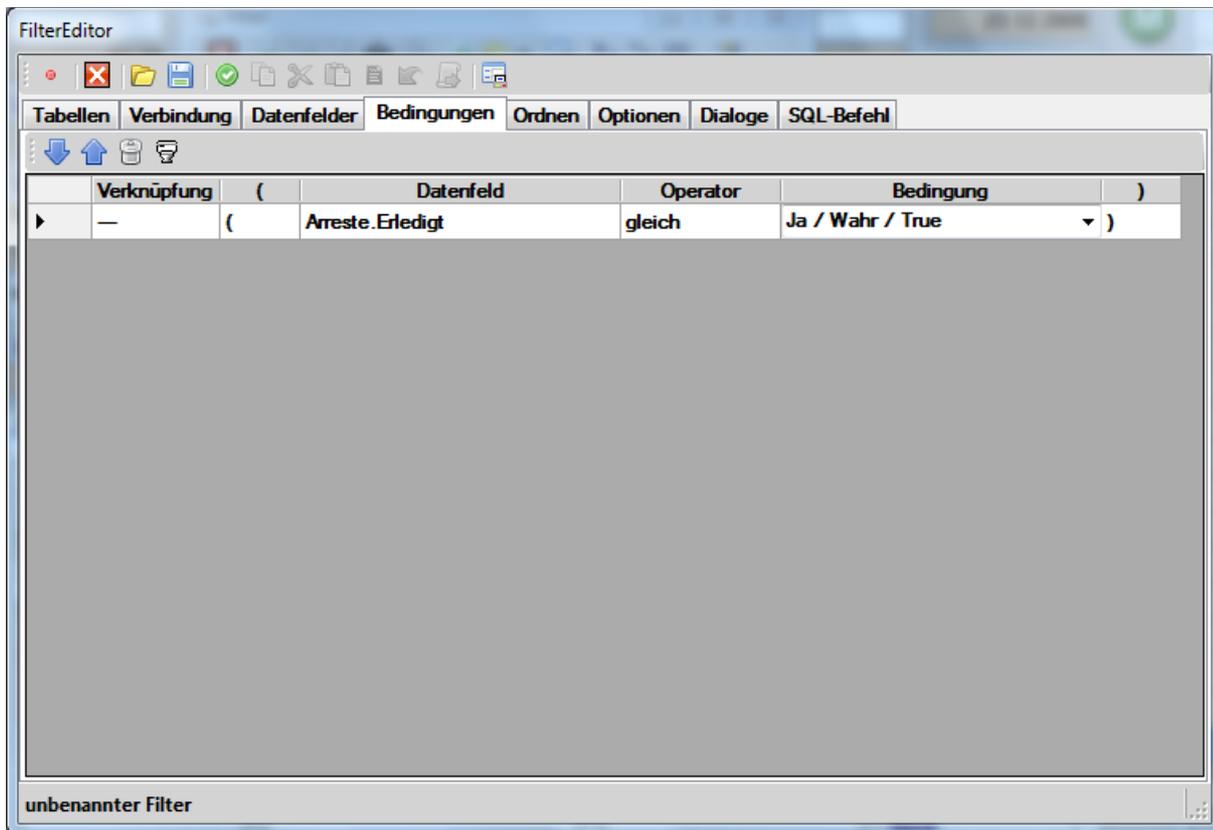
Wählen Sie für unseren einfachen Filter nun den Reiter *Datenfelder*



Im linken Bereich sind die verfügbaren Datenfelder im rechten Bereich die gewählten Felder, ein Doppelklick wählt die Felder jeweils aus oder ab. Hinweis: Es ist immer sinnvoll nur die Felder zu wählen, die man auch braucht. Wegen der Übersicht und der Belastung für das Netzwerk und den Server.

In unserem Beispiel nehmen wir Name, Vorname und ARNummer. Beachten Sie, dass der Tabellename vorangestellt ist und mit einem Punkt vom Feldnamen getrennt wird.

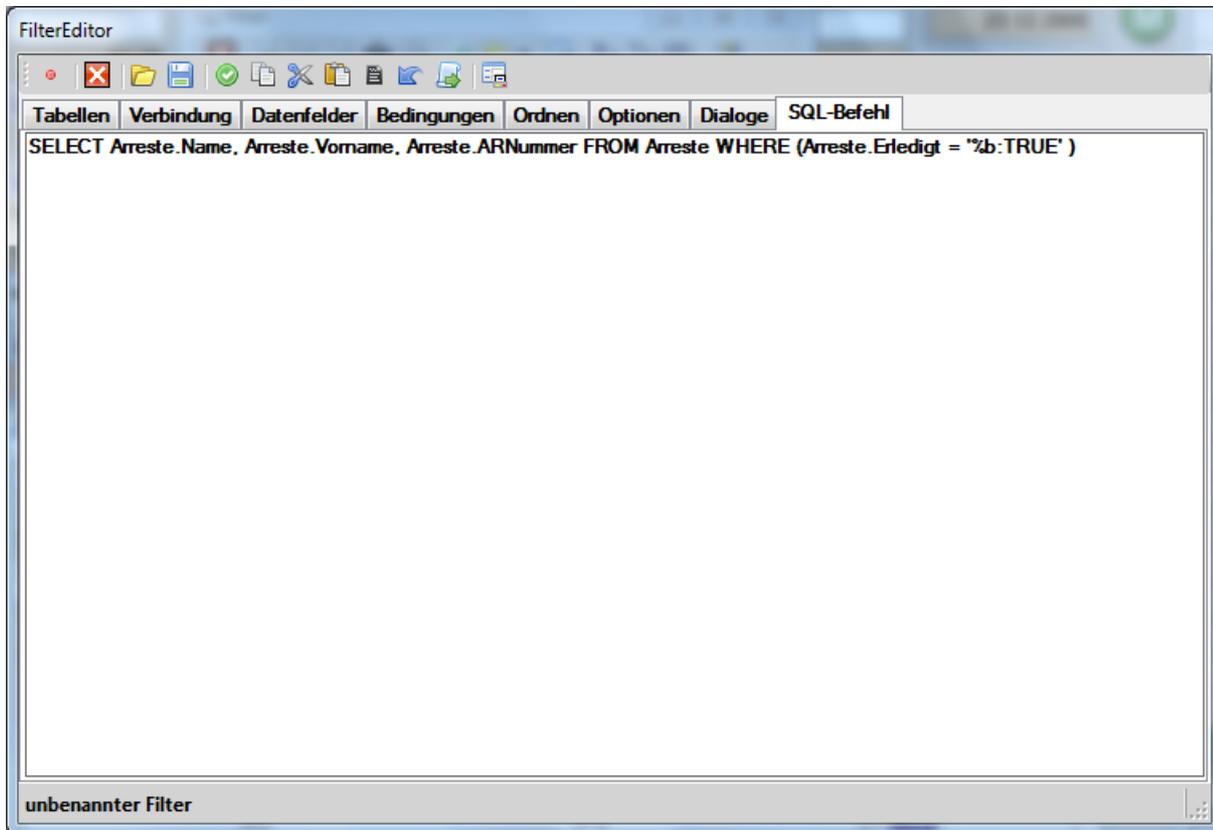
Wechseln Sie auf den Reiter *Bedingungen*.



Fügen Sie über die Pfeilschalter eine Zeile ein und machen Sie folgende Eingaben.

Dies sorgt dafür, dass nur Vorgänge ausgewählt werden, die bereits erledigt sind. Die jeweiligen Einträge sollten klar sein.

Wählen Sie nun, aus der Menüleiste, den Befehl *'Filter erstellen'* (rundes grünes Symbol) und aktivieren nun den Reiter *SQL-Befehl*.



Hier sehen Sie nun, welchen SQL-Befehl VauZettchenNet aus Ihren Eingaben erstellt (dies ist auch fast genau das, was an den Server gesendet wird).

Speichern Sie den Filter über das Diskettensymbol und schließen Sie den Editor.

In dem Filterfenster sollten Sie nun (wenn Sie den Pfad nicht geändert haben) den von Ihnen gespeicherten Filter finden.

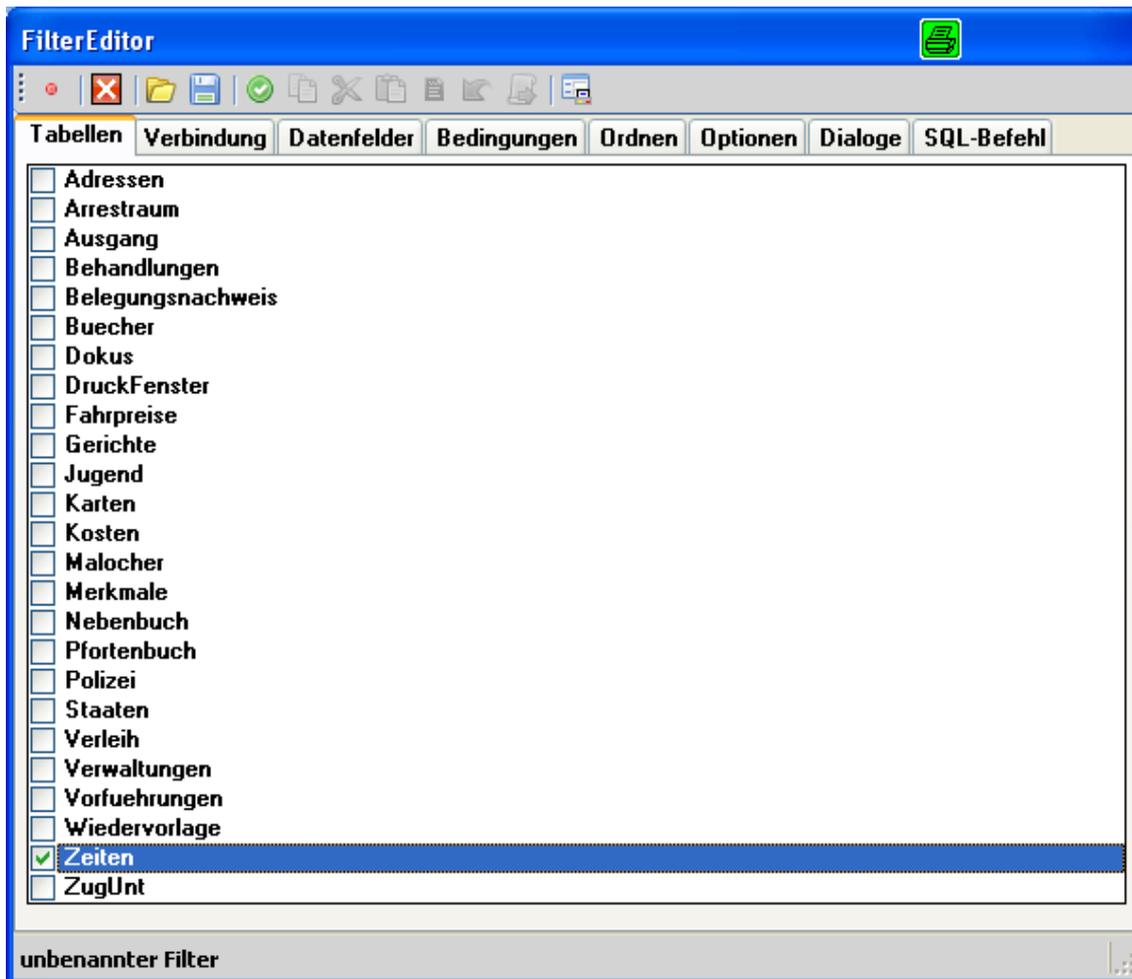
Starten Sie diesen per Doppelklick, evtl. dauert die Auswertung einen kurzen Moment.

Sie sehen jetzt alle Datensätze auf die die Bedingung zutrifft.

## Beispiel 2 : Ein Filter mit Tabellenverknüpfung

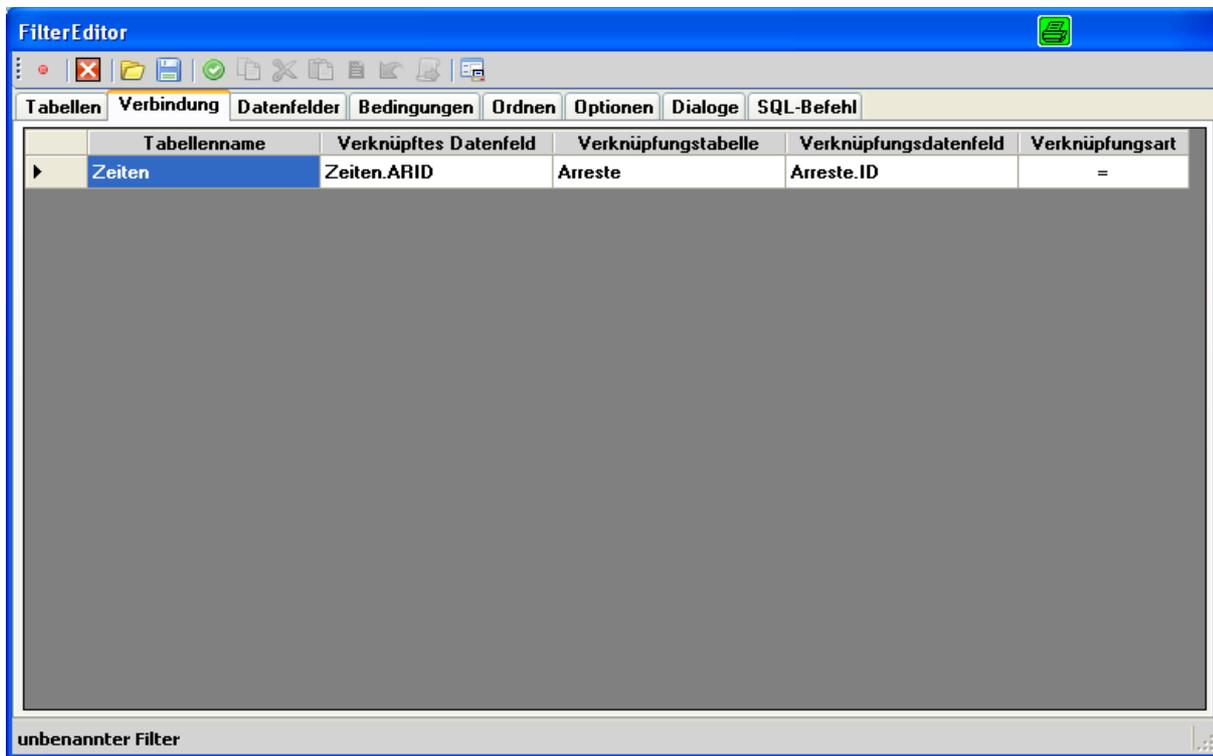
Aufgabe : Alle katholischen Zugänge 2011 herausfiltern.

Die ersten Schritte wie in Beispiel 1



Nun benötigen wir jedoch noch zusätzlich die Zeiten-Tabelle.

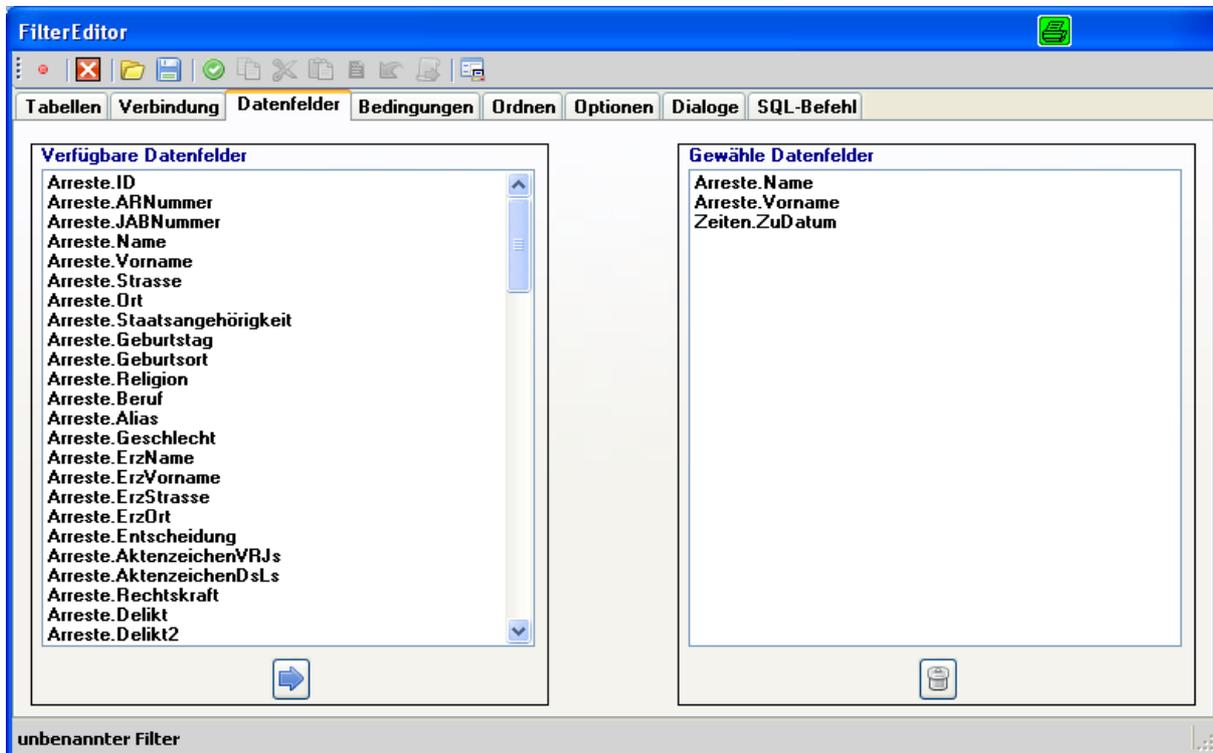
Nach deren Auswahl wechseln Sie bitte auf den Reiter *Verbindung*



Hier wird nun angegeben, wie die Zeitentabelle mit der Arrestetabelle verknüpft wird, in der Regel können Sie die Vorgabe nutzen. In diesem Falle wird nun in der Zeitentabelle das Feld ARID mit dem Feld ID in der Arreste Tabelle verglichen.

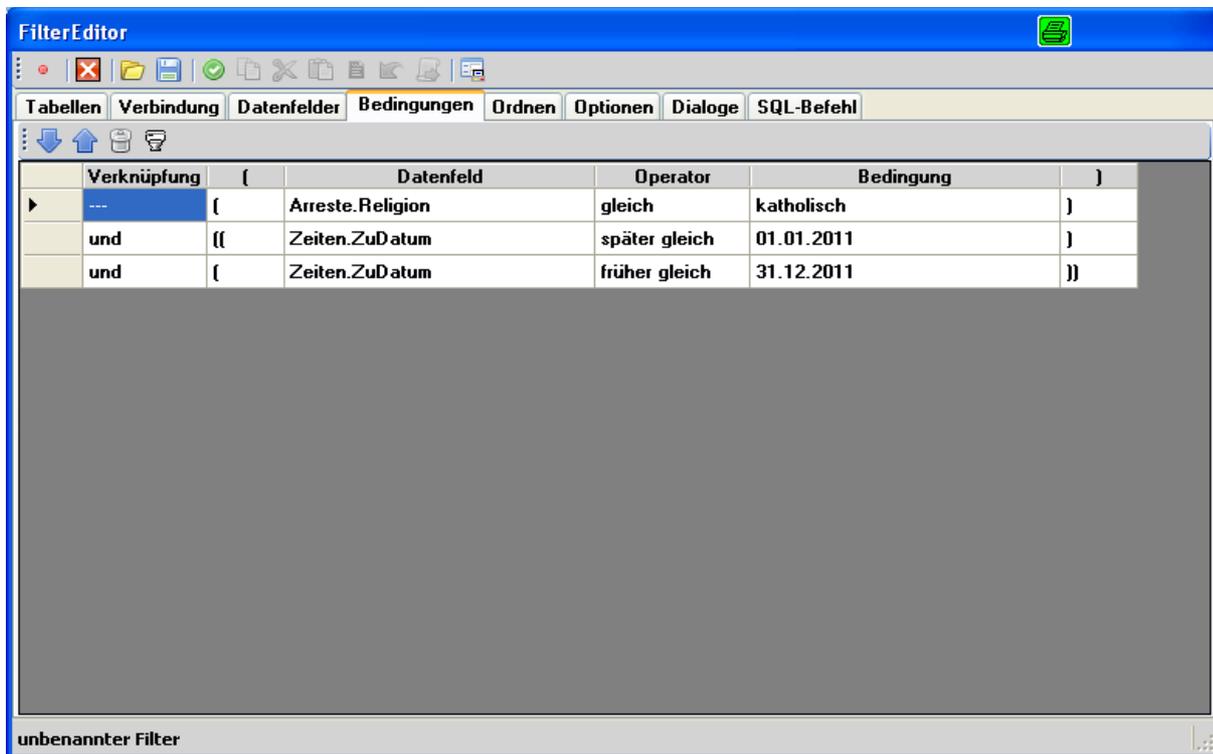
Nun müssen wieder die benötigten Datenfelder ausgewählt werden.

Wechseln Sie dazu auf den Reiter *Datenfelder*



Im Beispiel können Sie erkennen, dass sowohl Einträge aus der Arreste- und Einträge aus der Zeiten-Tabelle ausgewählt wurden.

Als Nächstes gehen Sie die Bedingungen an, wechseln Sie auf den Reiter *Bedingungen*.



Geben Sie nun hier die Bedingungen ein, sollte so weit klar sein, beachten Sie jedoch die Klammersetzung, die zwei Zeitenbedingungen müssen in Bezug auf die Religionsabfrage gleichwertig sein, deshalb steht dieser Teil in doppelten Klammern.

Die restlichen Schritte gleichen denen des ersten Beispiels.