

## Abfrageassistent: Zeilenweise erfasste Detaildaten als Spalten ausgeben

Version: 30.07.2017    Bearbeiter: Klopfer

Im Datenbankbereich "Details zu Personen" können verschiedenste Personen-bezogene Daten verwaltet werden. In der Regel werden dabei pro Person und Detailtabelle mehrere Datensätze erfasst.

Für Abfragen wird oft gewünscht, dass die Datensätze nicht komplett zeilenweise ausgegeben werden, sondern dass ausgewählte Werte aus bestimmten Datensätzen spaltenweise dargestellt werden.

### Beispiel: Detailtabelle zu durchgeführten Untersuchungen

Es können beliebig viele Untersuchungen pro Person erfasst werden:

Untersuchung [\_Mustermann, Peter]

Lfd. Nr.	Datum	Bemerkung
→ 1	01.03.2017	Fahrtauglichkeit
2	31.10.2011	Sehttest
3	15.04.2009	Hörtest
4	01.02.2005	allgemeine medizinische Untersuchung

Die Abfrage soll nur die beiden letzten Untersuchungen in getrennten Spalten liefern:

wenn Sie den Identifikator (PID oder PVSID) mit in das Abfrageergebnis aufnehmen, können Sie die Person mit Doppelklick aufrufen.

Nachname	Vorname	OrgEinheit	letzte Untersuchung	Datum	vorletzte Untersuchung	Datum
_Mustermann	Peter	FMK	Fahrtauglichkeit	01.03.2017	Sehttest	31.10.2011
Bachmann	Bettina	FMK	Sehttest	23.02.2017	Fahrtauglichkeit	01.12.2009

Das gewünschte Ausgabeformat konnte mit den bisherigen Mitteln des PVS nicht erreicht werden. Seit der Version 2017-07-30 beinhaltet das PVS einen funktionalen Prototyp, der dies ermöglicht.

### Einrichtung einer Abfrage nach dem oben gezeigten Schema

Wählen Sie zunächst die allgemeinen Datenfelder, die nicht der Detailtabelle angehören, aber in Ihrem Abfrageergebnis erscheinen sollen (Name, Organisationseinheit usw.).

Wählen Sie dann der Reihe nach die gewünschten Datenfelder aus der betroffenen Detailtabelle, gegebenenfalls auch mehrfach:

auszugebende Spalten	
Aggregation	Datenfeld
<input type="checkbox"/>	Nachname
<input type="checkbox"/>	Vorname
<input type="checkbox"/>	OrgZ_OrgEinheit
<input type="checkbox"/>	Untersuchung_Bemerkung
<input type="checkbox"/>	Untersuchung_Datum
<input type="checkbox"/>	Untersuchung_Bemerkung
<input type="checkbox"/>	Untersuchung_Datum

Klicken Sie nun mit Rechts der Reihe nach auf die ausgewählten Spalten der Detailtabelle und rufen Sie den Menübefehl *Unterabfrage für einen Datensatz aus der Detailtabelle einfügen* auf. Dabei erscheint jeweils die Frage nach der Ordnungsnummer des gewünschten Datenwertes innerhalb der Detailtabelle:

Unterabfrage für einen Datensatz aus der Detailtabelle einfügen

Geben Sie die Ordnungsnummer des gewünschten Wertes ein:

  
 

Wenn Sie bestätigen, wird die Bezeichnung des Datenfeldes in der Auflistung der auszugebenden Spalten durch eine Unterabfrage gemäß folgendem Schema ersetzt:

```
( select <Datenfeld>  
  from #aa Ergebnis  
  where Ergebnis.PID = #aa.PID and Ergebnis.<Ordnungsfeld> = <Ordnungsnummer> )
```

Sie müssen sich mit dem Inhalt dieser Unterabfrage nicht beschäftigen; es kommt lediglich darauf an, dass Sie den oben genannten Befehl zu ihrer Erzeugung ausgehend von einem vorab gewählten Datenfeld aus einer Detailtabelle aufrufen und eine sinnvolle Ordnungsnummer eingeben.

Die Spaltenliste für die Ausgabe des Datums und einer Bemerkung zur letzten und zur vorletzten Untersuchung sieht folgendermaßen aus:

auszugebende Spalten		Spaltenbezeichnung
Aggregation	Datenfeld	
	Nachname	
	Vorname	
	OrgZ_OrgEinheit	OrgEinheit
	(select Untersuchung_Bemerkung from #aa Ergebnis where Ergebnis.PID = #aa.PID and Ergebnis.Untersuchung_Ordnung = 1)	letzte Untersuchung
	(select Untersuchung_Datum from #aa Ergebnis where Ergebnis.PID = #aa.PID and Ergebnis.Untersuchung_Ordnung = 1)	Datum
	(select Untersuchung_Bemerkung from #aa Ergebnis where Ergebnis.PID = #aa.PID and Ergebnis.Untersuchung_Ordnung = 2)	vorletzte Untersuchung
	(select Untersuchung_Datum from #aa Ergebnis where Ergebnis.PID = #aa.PID and Ergebnis.Untersuchung_Ordnung = 2)	Datum

Verwenden Sie unbedingt die Option *Keine Duplikate ausgeben*:

gen. restlegen, 3. Sortierung restlegen

Keine Duplikate ausgeben  Nur Zeilen mit 'Details zur Person' ausgeben

auszugebende Spalten	
Aggregation	Datenfeld
	Nachname

Prinzipiell liefert der Abfrageassistent eine Zeile pro vorhandenem Datensatz, gegebenenfalls durch die Abfragebedingungen beschränkt auf eine Teilmenge. Zielstellung ist aber, dass jeweils nur genau ein Datensatz pro Person ausgegeben wird.

Selbstverständlich können Sie nach diesem Schema für beliebige Detailtabellen spaltenweise Daten ausgeben; es kommt dabei immer darauf an, dass Sie dem in jedem Fall verfügbaren Datenfeld Ordnungsnummer eine geeignete Bedeutung verleihen.

### Optional: Automatische Sortierung der Detaildaten nach einem Datumsfeld

Es wird in der Regel die Aufgabestellung sein, die Werte der letzten (im Sinne von aktuellsten) Datensätze aus einer Historie zur Anzeige zu bringen, wobei der letzte Datensatz die Ordnungsnummer 1, der vorletzte die Ordnungsnummer 2 und so weiter haben sollte.

Dies kann ohne weiteres erreicht werden, indem bei der Erfassung der Detaildaten (Maske *Person bearbeiten*, Ansicht *weitere Details* der jeweils letzte Datensatz stets in die erste Zeile eingetragen wird

(nach Rechtsklick auf die oberste Zeile, Spalte *Lfd. Nr.* mit dem Befehl *Zeile vor markierter Zeile einfügen*):



Lfd. Nr.	Datum	Bemerkung
1	01.03.2017	Fahrtauglichkeit
2	31.10.2011	Sehttest
3	15.04.2009	Hörtest

Wenn die Detailtabelle ein Datumsfeld enthält, das den Grad der Aktualität beschreibt, kann dieses als Sortierkriterium festgelegt werden; dadurch müssen die Daten nicht mehr in historischer Folge erfasst werden:



Bezeichnung des Datenfeldes:  
 (erscheint im Spaltenkopf - verwenden Sie kurze oder umgebrochen werden können)

Eigenschaften  
Datentyp:    
nach diesem Feld sortieren:  nein  aufwärts  abwärts

Als Richtung der Sortierung sollte *abwärts* festgelegt werden, weil nur so der oben beschriebene Zusammenhang zwischen Ordnungsnummer und Aktualität erzielt werden kann (siehe *Daten / Kataloge der Personalverwaltung / Datenstrukturen der Detailtabellen*).