

### Was erwartet Sie in diesem Vortrag?

#### Zielgruppe:

- Personen, die regelmäßig mit der Statistik arbeiten
- Besucher, die den Vortrag "Statistik für Anfänger" gehört haben

#### Inhalte

- Eigene Abfragen erstellen
- Kombination mehrerer Abfragen (Schnittmengen und Differenzlisten)
- Fallstricke verstehen und wie man diese umschiffen kann
- Limitationen des Statistik-Tools

#### Was erwartet Sie in diesem Vortrag?

#### **Inhalte**

- Eigene Abfragen erstellen
- Kombination mehrerer Abfragen (Schnittmengen und Differenzlisten)
- Fallstricke verstehen und wie man diese umschiffen kann
- Limitationen des Statistik-Tools

#### Bsp:

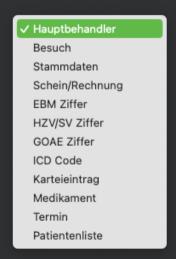
- Wer hat eine bestimmte Ziffer und einen Termin einer bestimmten Terminart?
- Wer hat eine bestimmte Ziffer nicht und noch keinen Termin einer bestimmten Terminart?
- Wer hat eine bestimmte Diagnose, aber eine bestimmte EBM-Ziffer fehlt?

# **Inhalts-** verzeichnis

- O1 Statistikbaukasten verstehen und anwenden
- O2 Gruppierung, Schnittmengen und Differenzlisten verstehen und anwenden
- **O** Werte ändern über Statistik
- $\bigcirc \angle$  Statistik-Export für regelmäßige Exporte

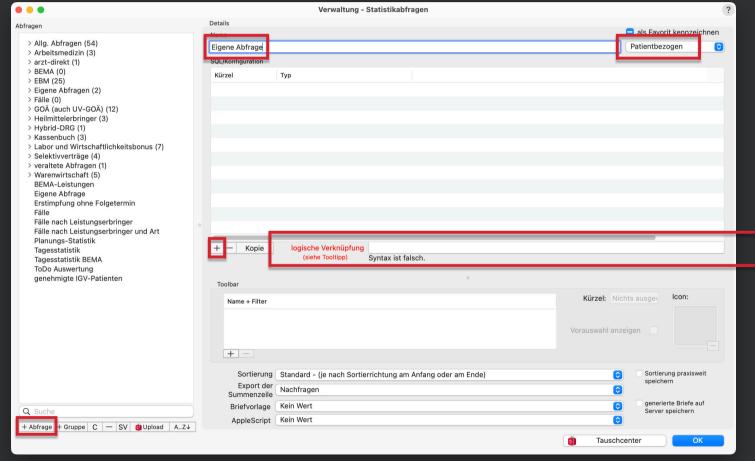
#### Admin - Statistikverwaltung

- Auch "custom Statistiken" oder "patientenbezogene" Statistiken genannt
- Ermöglicht das Erstellen (einfacher) eigener Statistikabfragen ohne SQL-Kenntnisse
- Ergebnis ist immer eine Patientenliste
- Verknüpfung von:
   Leistungsabfragen
   Diagnoseabfragen
   Karteiabfragen
   Behandler ...

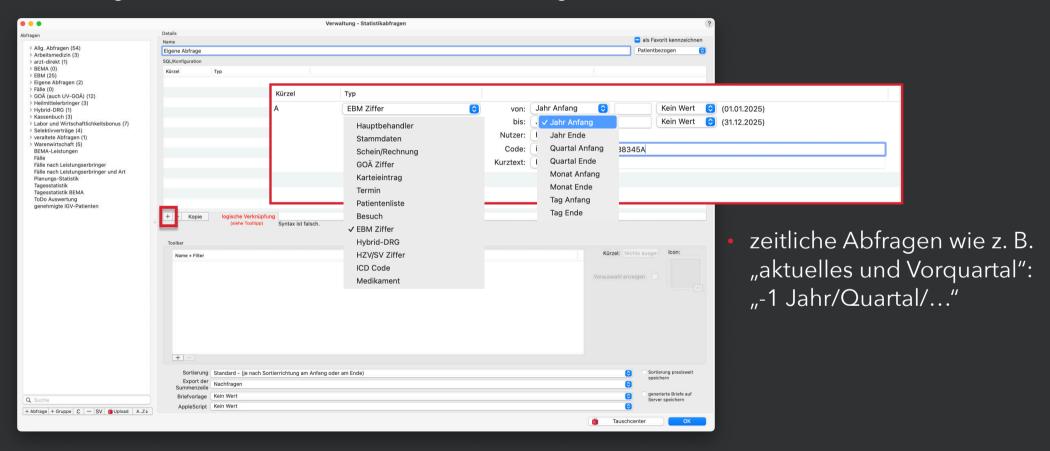


Kann als one-click Statistik (Button) benutzt werden

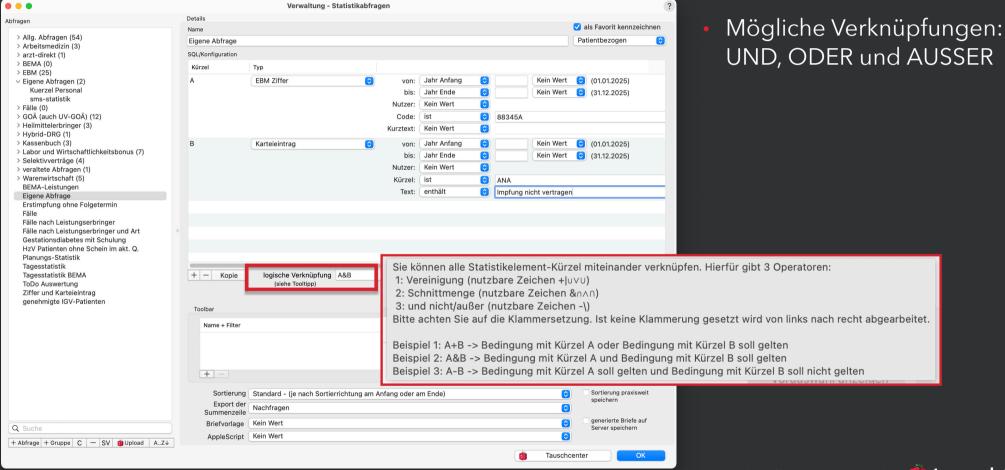
Neue Abfrage erstellen: Admin → Statistikverwaltung



Neue Abfrage erstellen: Admin → Statistikverwaltung



Neue Abfrage erstellen: Admin → Statistikverwaltung



Beispiel: Impfziffern

"Jahr Anfang" Wer hat im aktuellen Jahr

Liste A: • die EBM-Ziffer 88345A

Liste B: • aber nicht die EBM-Ziffer 88345B

Liste C: • und auch keinen Termin der Terminart Impf in der Zukunft (ab heute)?

Merke: Um nicht und keinen kümmern wir uns später. Zuerst werden 3 Listen erzeugt:

Liste A: EBM-Ziffer 88345A vorhanden

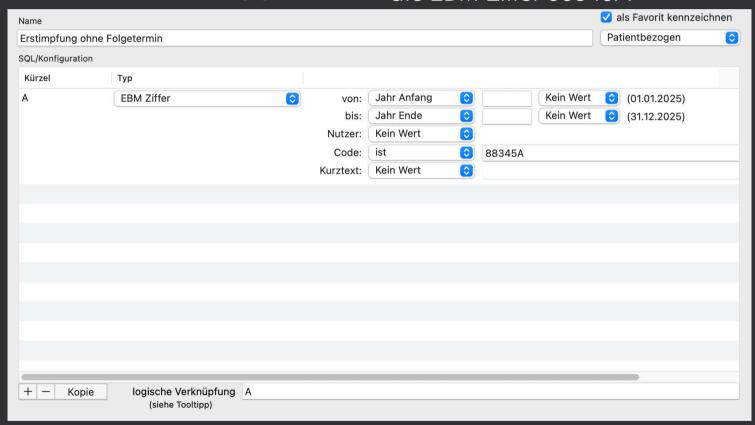
Liste B: EBM-Ziffer 88345B vorhanden

Liste C: Termin (in der Zukunft) vorhanden

Das Beispiel umsetzen: "Jahr Anfang" Wer hat im aktuellen Jahr

Liste A:

die EBM-Ziffer 88345A

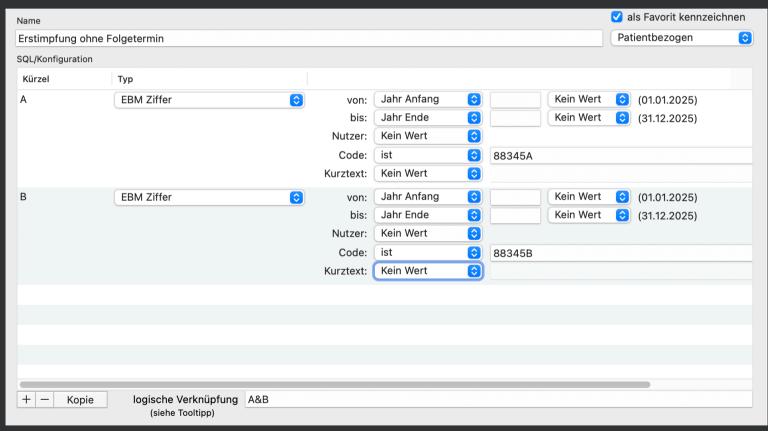


Das Beispiel umsetzen: "Jahr Anfang"

Wer hat im aktuellen Jahr

Liste B:

die EBM-Ziffer 88345B



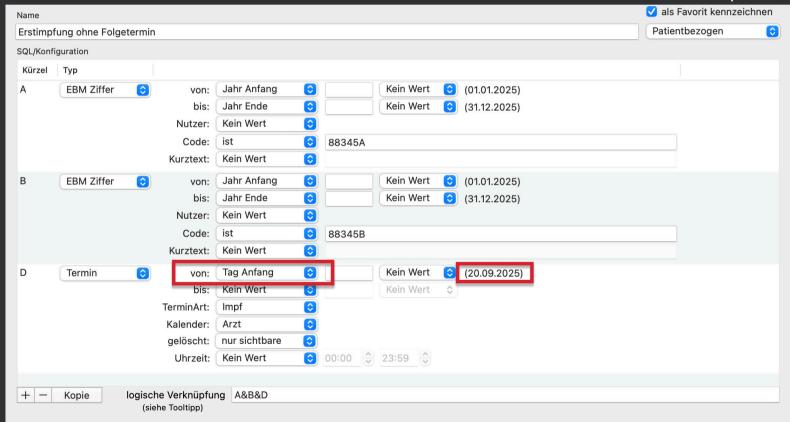
Das Beispiel umsetzen:

"Tag Anfang"

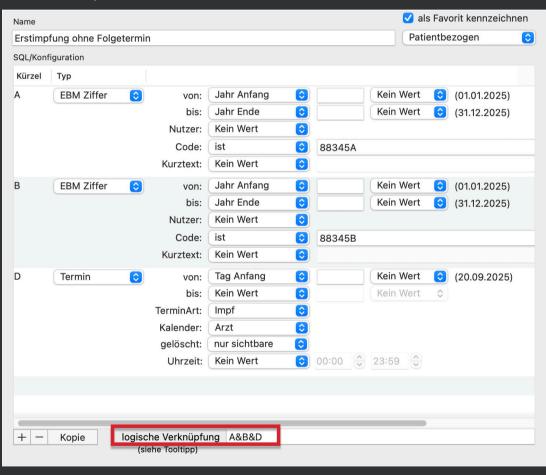
Wer hat im laufenden Jahr (ab heute)

Liste D:

einen Termin der Terminart Impf



#### Das Beispiel umsetzen:

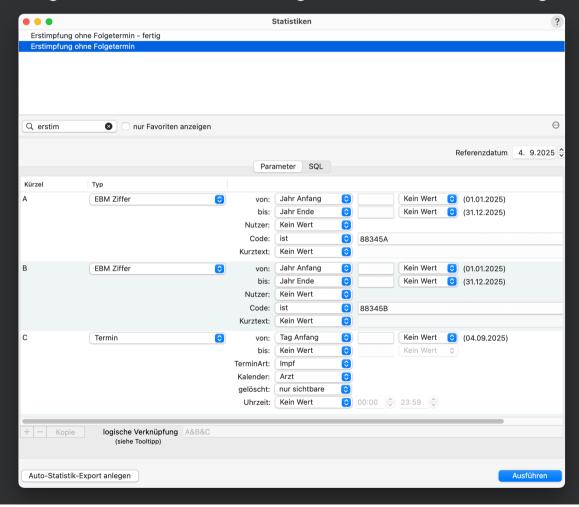


#### **Ergebnis aktuell:**

Liste von Patienten für die alle 3 Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind, d.h.

- EBM-Ziffer 88331A vorhanden und
- EBM-Ziffer 88331B vorhanden und
- Impf-Termin in der Zukunft vorhanden

Abfrage ausführen: Verwaltung → Statistiken → Abfrage suchen → "Ausführen"

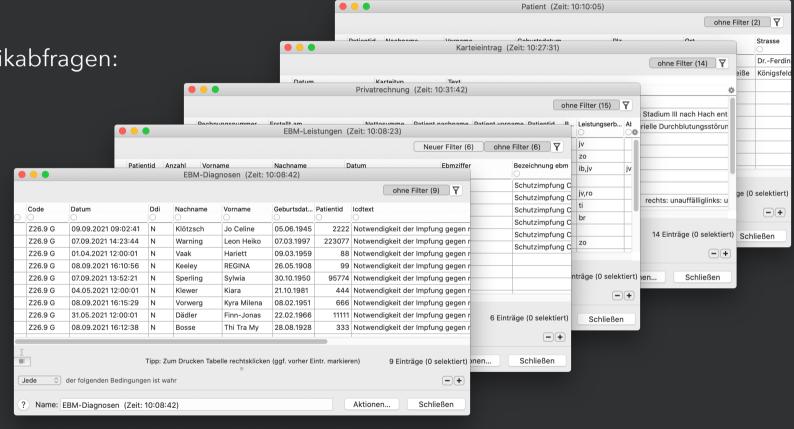


Ergebnisse von Statistikabfragen:

Patienten

Einführung

- Karteieinträge
- Privatrechnungen
- Leistungen
- Diagnosen
- •



Was ist mit Verknüpfung gemeint?

Schnittmengen

Behalte alle Patienten/Scheine/Leistungen aus Liste A, die auch in Liste B enthalten sind



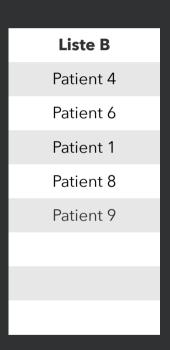


Die Reihenfolge der Verkettung ist irrelevant
 A n B ist dasselbe wie B n A

#### Schnittmengen

• Behalte alle Patienten aus Liste A, die auch in Liste B enthalten sind

Liste A	
Patient 1	
Patient 2	2
Patient 3	3
Patient 4	1
Patient 5	5
Patient 6	)
Patient 7	7
Patient 8	3





Schnittmengen

• Behalte alle Patienten aus Liste A, die auch in Liste B enthalten sind

Liste A	A
Patient	1
Patient	2
Patient	3
Patient	4
Patient	5
Patient	6
Patient	7

Patient 8







Differenzliste

Lösche alle Patienten/Scheine/Leistungen aus Liste A, die auch in Liste B enthalten sind





- Einträge in Liste B, die in A nicht vorkommen, werden nicht hinzugefügt o.ä. sie spielen für das Ergebnis keine Rolle mehr
- Die Reihenfolge, in der die Schnittmenge gebildet wird, ist wichtig
   A B ist NICHT dasselbe wie B A

Differenzliste

• Lösche alle Patienten aus Liste A, die in Liste B enthalten sind

Liste A
Patient 1
Patient 2
Patient 3
Patient 4
Patient 5
Patient 6
Patient 7
Patient 8

Liste B	
Patient 4	
Patient 6	
Patient 1	
Patient 8	
Patient 9	



tomedo<sup>®</sup>

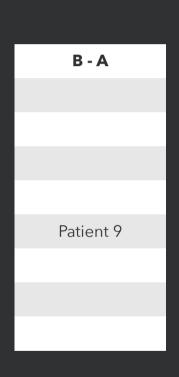
Differenzliste

• Lösche alle Patienten aus Liste A, die in Liste B enthalten sind

Liste A
Patient 1
Patient 2
Patient 3
Patient 4
Patient 5
Patient 6
Patient 7
Patient 8

Liste B
Patient 4
Patient 6
Patient 1
Patient 8
Patient 9

A - B
Patient 2
Patient 3
Patient 5
Patient 7



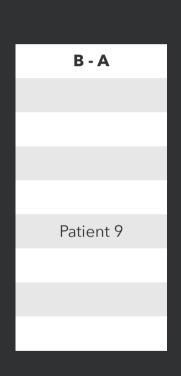
Differenzliste

• Lösche alle Patienten aus Liste B, die in Liste A enthalten sind

Liste A
Patient 1
Patient 2
Patient 3
Patient 4
Patient 5
Patient 6
Patient 7
Patient 8



A - B
Patient 2
Patient 3
Patient 5
Patient 7



В

#### Beispiel für eine Schnittmenge

Beispiel und Fallstricke

Suche alle Patienten, die ...

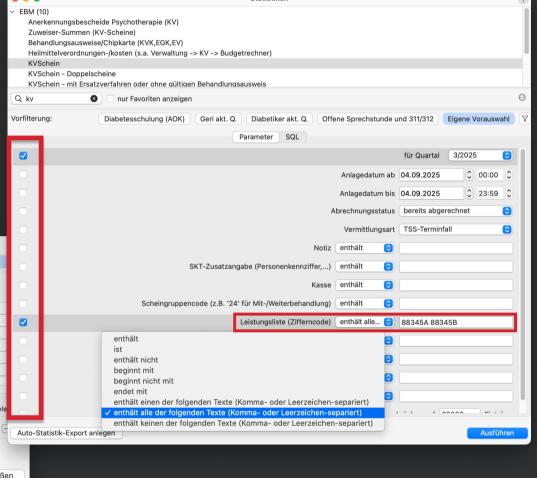
die Erst- und Zweitimpfung (88345A und 88345B) gegen Corona (mit BioNTech Comirnaty)
 bekommen haben (z.B. um dann den über-80 Jährigen die Drittimpfung anzubieten)

#### Möglichkeit 1: KVSchein



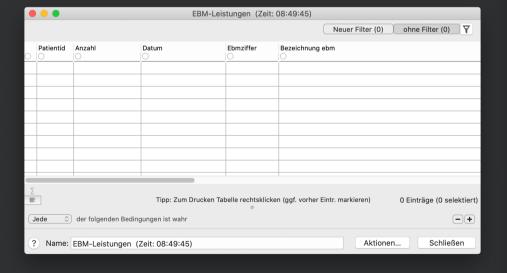
 Fallstrick: Patienten, die die Impfungen auf verschiedenen Scheinen stehen haben (Quartalswechsel), gehen verloren!

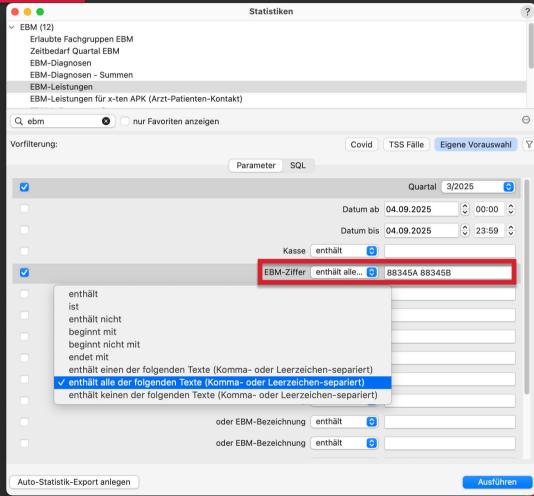




Statistiken

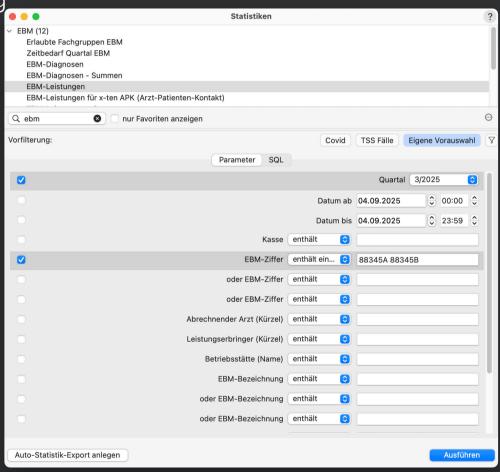
- a) 88345A und 88345B über Ziffernsuche
- Fallstrick: EBM-Ziffer -> enthält alle der folgenden Texte "88345A 88345B"
- Ergebnis ist leer: Das Suchkriterium bezieht sich auf den Code einer einzigen Leistung





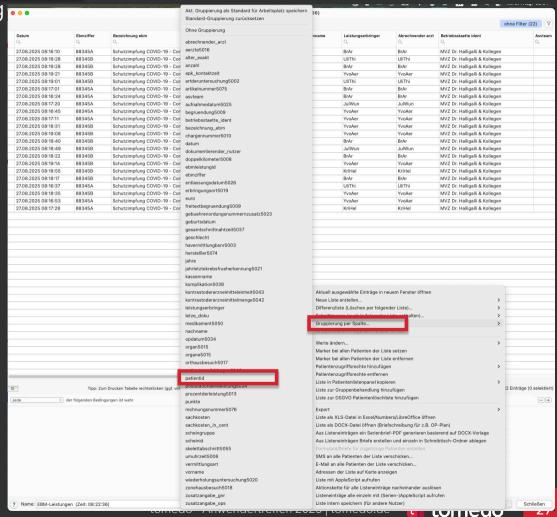
b) 88345A und 88345B über Gruppierung

- EBM-Ziffer -> enthält einen der folgenden Texte "88345A 88345B"
- Ergebnisliste ist eine Liste von Leistungen (nicht Patienten)

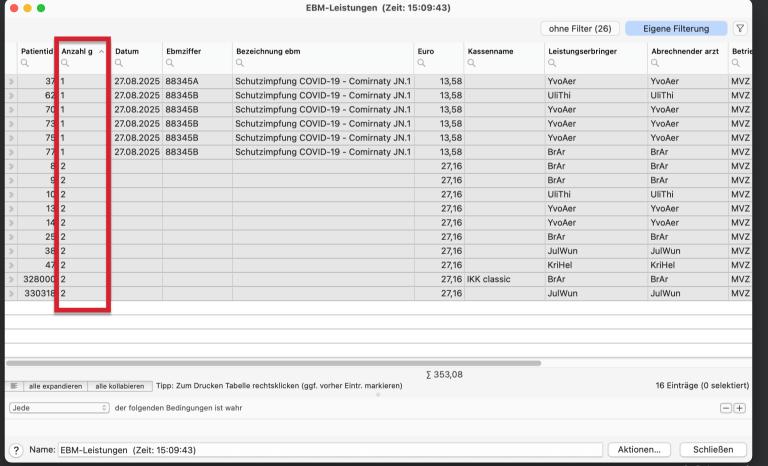


b) 88345A und 88345B über Gruppierung...

- EBM-Ziffer -> enthält einen der folgenden Texte "88345A 88345B"
- Ergebnisliste ist eine Liste von Leistungen (nicht Patienten)
- Ergebnisse nach Patienten
  zusammenfassen: Aktionen →
  Gruppierung nach Spalte → patientid



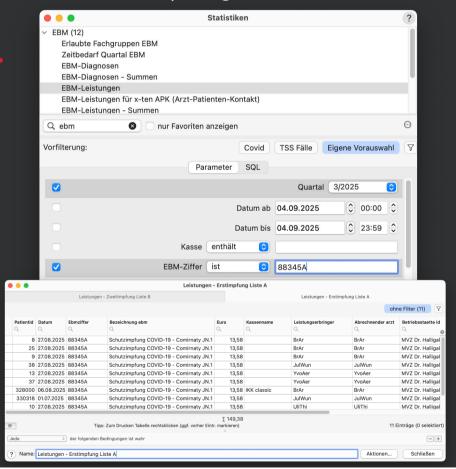
b) 88345A und 88345B über Gruppierung



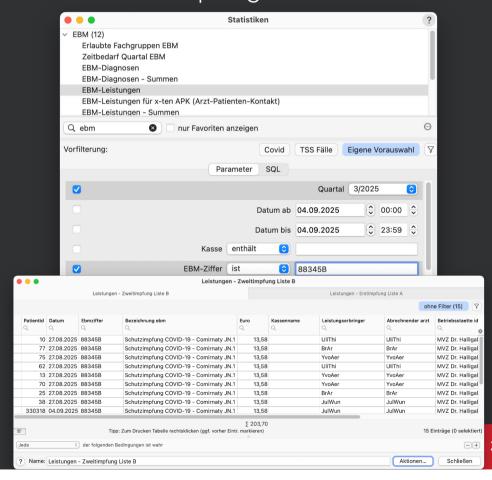
- Anzahl Gruppierung > 1
- Aktionen -Gruppenzeilen in eigenem Fenster öffnen
- Ergebnis enthält auch jene Patienten, die dieselbe Ziffer (aus Versehen) doppelt abgerechnet bekommen haben
- Auswertung recht mühselig und langwierig....

#### Möglichkeit 3: Schnittmenge

- c) EBM-Leistungen trennen und Schnittmenge bilden
- Liste A: Erstimpfung

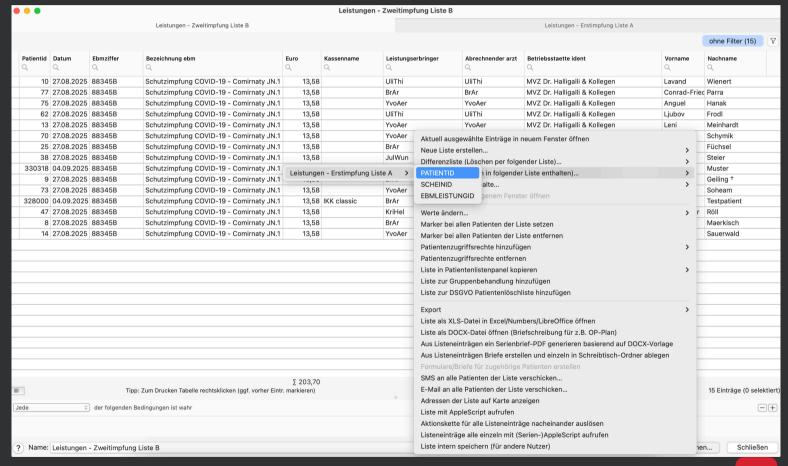


Liste B: Zweitimpfung



#### Möglichkeit 3: Schnittmenge

- c) EBM-Leistungen trennen und Schnittmenge bilden
- Schnittmenge zwischen Liste A und Liste B bilden
- Merkmal PATIENTID wählen



#### Weitere Beispiele für Schnittmengen

#### Gute Indikatoren für Schnittmengen:

- und, auch,
- Wer wurde dieses Quartal in meine Praxis überwiesen und hatte eine Zecke, die ich entfernen musste?
- Wer hat die Diagnose E14.90 (Diabetes) und E66.99 (Adipositas)?
- Wer hat einen bestimmten Karteieintrag und eine bestimmte Diagnose?

Problemstellung

Suche alle Patienten, die ...

- lediglich die Erstimpfung gegen Covid-19 erhalten haben für die aber ...
- noch kein Folgetermin vereinbart wurde

Umformulierung des Problems

Suche alle Patienten, die ...

- lediglich die Erstimpfung gegen Covid-19 erhalten haben für die aber ...
- noch kein Folgetermin vereinbart wurde

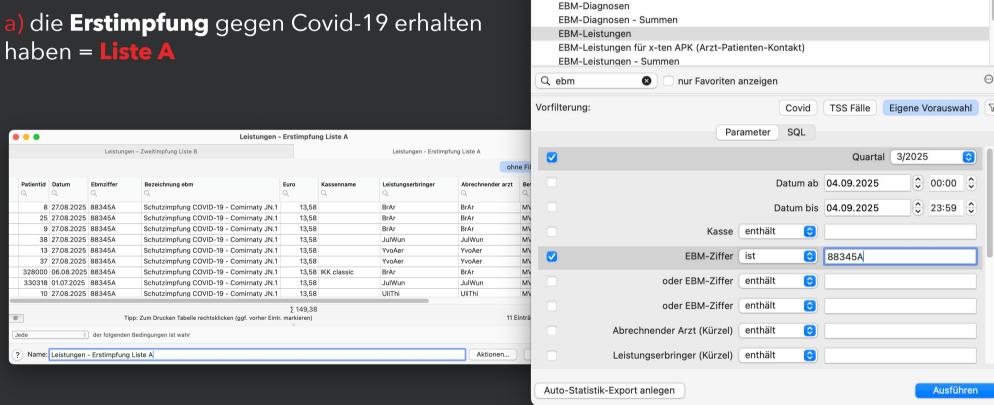
- 1. Suche alle Patienten, die ...
  - a) die Erstimpfung gegen Covid-19 erhalten haben = Liste A
  - b) die Zweitimpfung gegen Covid-19 erhalten haben = Liste B
  - nur die Erstimpfung, aber noch keine Zweitimpfung haben: Liste A Liste B = Liste C
  - d) einen **Termin** in der allgemeinmed. Sprechstunde (in der Zukunft) **haben = Liste D**
- 2. Lösche aus der Liste der 1x Geimpften diejenigen mit Termin: Liste C Liste D

EBM (12)

Erlaubte Fachgruppen EBM Zeitbedarf Quartal EBM

Lösungsweg

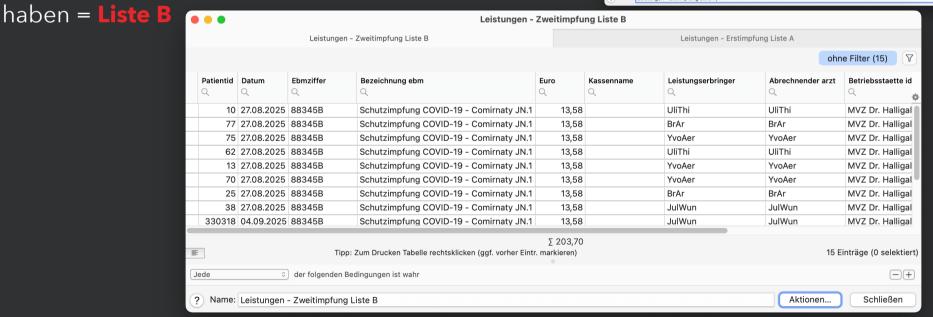
- 1. Suche alle Patienten, die ...
- haben = Liste A



Statistiken

Lösungsweg

- 1. Suche alle Patienten, die ...
- a) die Erstimpfung gegen Covid-19 erhalten haben = Liste A
- b) die **Zweitimpfung** gegen Covid-19 erhalten



8 2708 2025 883454

25 2708 2025 883454

9 2708 2025 883454

38 2708 2025 883454

37 27.08.2025 88345A

10 2708 2025 883454

2 Name: Leistungen - Erstimpfung Liste A

328000 06.08.2025 88345A

330318 01.07.2025 88345A

Schutzimpfung COVID-19 - Comirnaty IN 1

Schutzimpfung COVID-19 - Comirnaty JN.1

Tipp: Zum Drucken Tabelle rechtsklicken (ggf. vorher Eintr. markieren)

13 58

13 58

13,58

13.58

13.58 IKK clas

BrAr

BrAr

JulWur

YvoAer

YvoAer

JulWun

UliThi

BrAr

BrAr

BrAr

BrAr

JulWu

YvoAe

YvoAe

BrAr

JulWur

UliThi

ohne Filter (11)

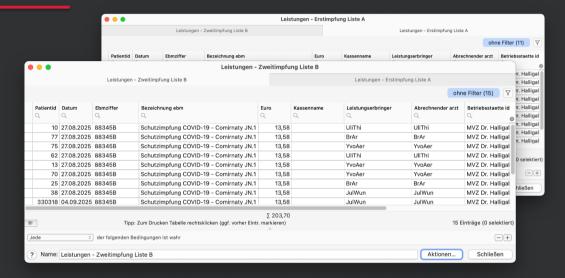
MV7 Dr Halligal

MVZ Dr. Halligal

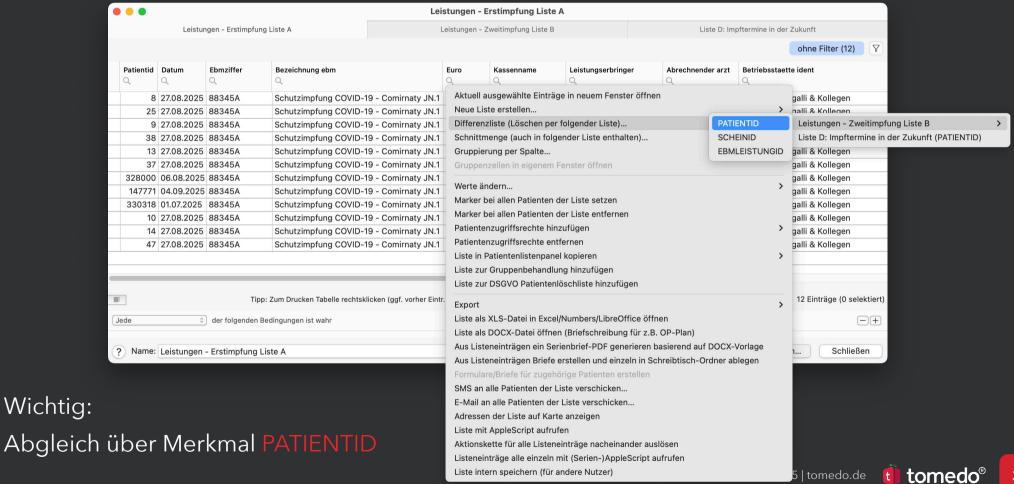
Schließen

Lösungsweg

- 1. Suche alle Patienten, die ...
- a) die Erstimpfung gegen Covid-19 erhalten haben = Liste A
- b) die Zweitimpfung gegen Covid-19 erhalten haben = Liste B
- c) nur die Erstimpfung, aber noch keine Zweitimpfung haben = Liste A - Liste B



Lösungsweg



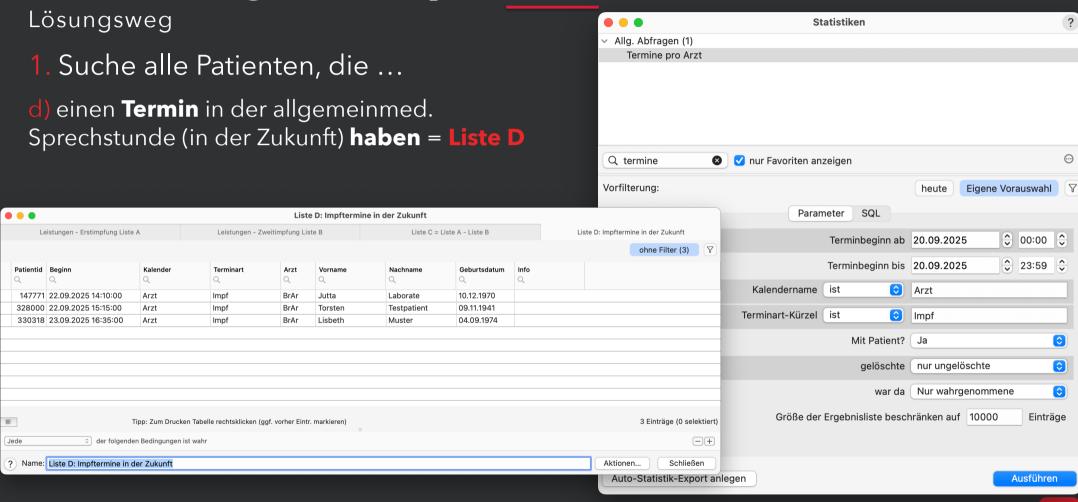
Lösungsweg

Wir haben ein Teilergebnis:

Liste C = alle Patienten, die lediglich die Erstimpfung erhalten haben

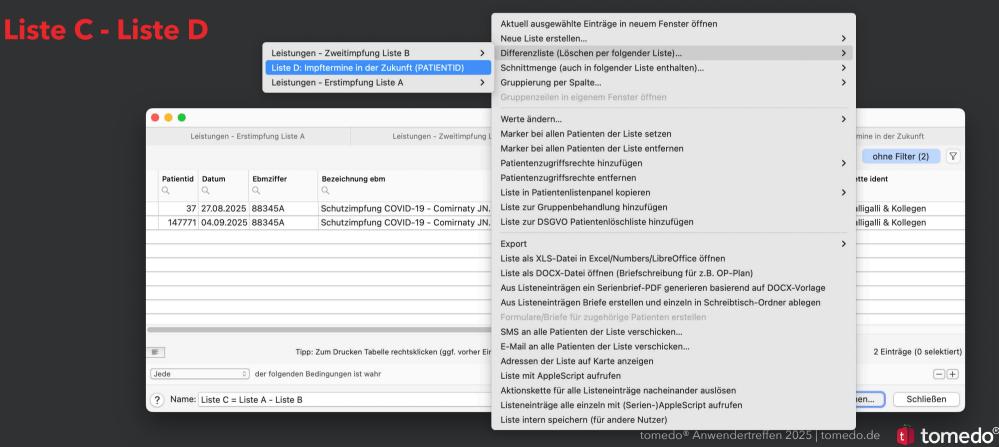


- eigentlich zeigt die Liste EBM-Ziffern, keine Patienten -> nicht so schlimm
- aus Liste A wurden Patienten gestrichen, die in Liste B vorkommen, jedoch keine Einträge hinzugefügt (Patient, der nur die Zweitimpfung hat, kommt damit im Ergebnis nicht vor)



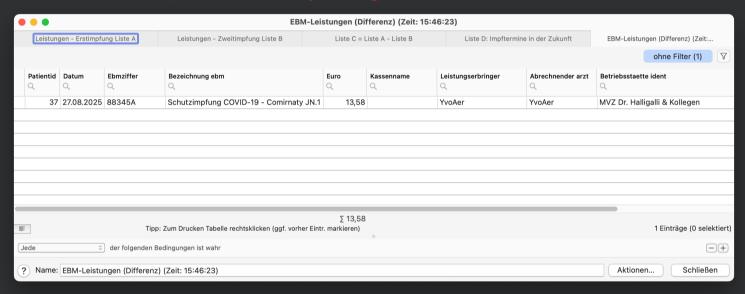
Lösungsweg

2. Lösche aus der Liste der lediglich 1x Geimpften diejenigen mit Termin:



Lösungsweg

Ergebnis: Patienten mit nur einer Impfung aber ohne Termir



 eigentlich: Liste von EBM-Ziffern, die man in eine Patientenliste überführen könnte (Aktionen -Neue Liste erstellen - Patientenliste)

## Weitere Beispiele für Differenzlisten

#### Gute Indikatoren für Differenzlisten:

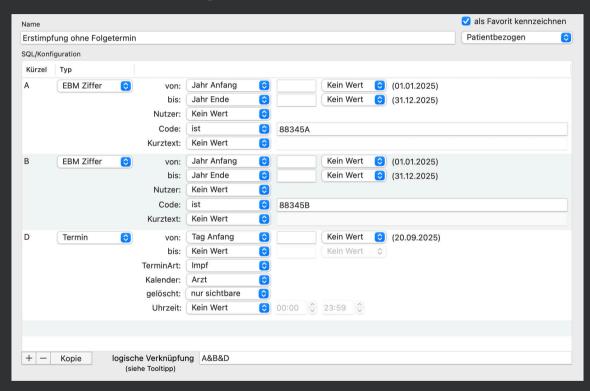
- aber, nicht, keine
- Finde alle Patienten mit Karteieintragstyp ANA und Text "Tumor", für die keine Krebsfrüherkennung (01730 oder 01731) abgerechnet wurde
- Welcher Patient hat im aktuellen Quartal einen Karteieintrag RÖN, aber nicht die Ziffer 5298 (GOÄ)?
- Welcher Patient hat eine Behandlung (z.B. Akupunktur) bekommen, aber die Ziffer (EBM 30791) wurde nicht abgerechnet?
- Wer wurde in meine Praxis überwiesen, ich habe aber keinen Arztbrief geschrieben? (KVSchein mit Scheingruppe 24, Karteieintrag ABR fehlt)
- Welcher Patient hat dieses Quartal einen Verband bekommen (Karteieintrag THE Text "Verband"), aber die zugehörige Ziffer (200 usw.) wurde nicht abgerechnet?

Patientenbezogene Statistiken

#### Muss ich diesen Arbeitsablauf jedesmal wiederholen oder gibt es die Möglichkeit einer Speicherung?

- Dies hängt von der Komplexität der Abfrage ab
- Für viele Fälle eignet sich der Statistikbaukasten, insbesondere, wenn als Ergebnis eine Liste von Patienten ausreicht

Patientenbezogene Statistiken - zurück zum Beispiel vom Anfang

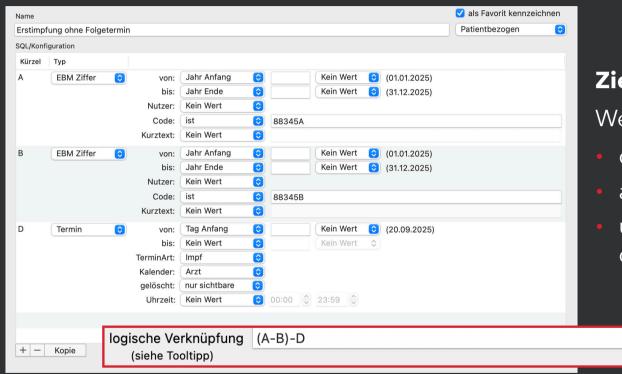


#### **Letzter Stand:**

Liste von Patienten für die alle 3 Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind, d.h.

- EBM-Ziffer 88345A vorhanden und
- EBM-Ziffer 88345B vorhanden und
- Impf-Termin in der Zukunft vorhanden

Patientenbezogene Statistiken - zurück zum Beispiel vom Anfang

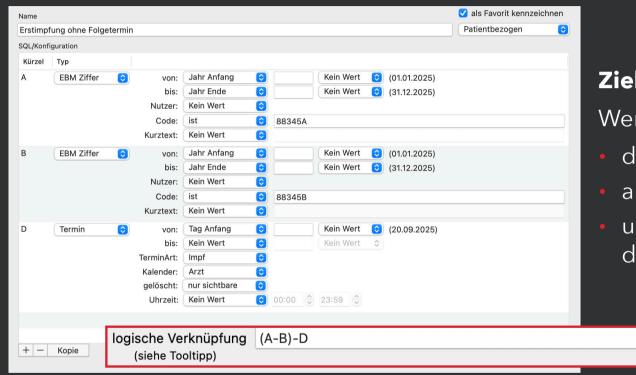


#### Ziel:

Wer hat im aktuellen Jahr

- die EBM-Ziffer 88331A
- aber nicht die EBM-Ziffer 88331B
- und auch keinen Termin der Terminart Impf in der Zukunft (ab heute)?

Patientenbezogene Statistiken - zurück zum Beispiel vom Anfang



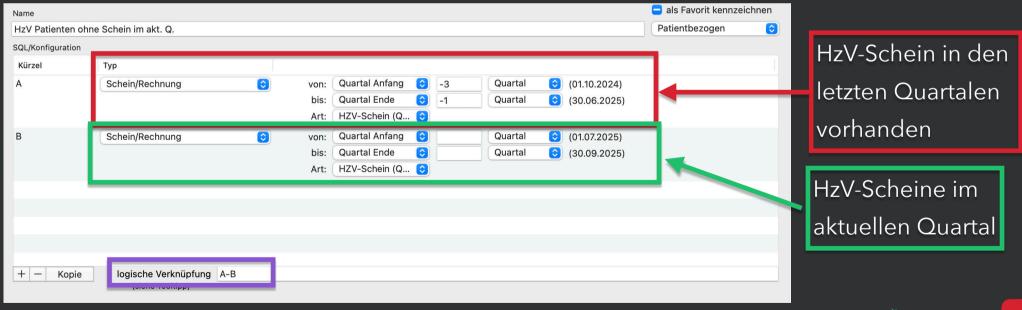
#### Ziel:

Wer hat im aktuellen Jahr

- die EBM-Ziffer 88331A
- aber nicht die EBM-Ziffer 88331B
- und auch keinen Termin der Terminart Impf in der Zukunft (ab heute)?

Die Anzahl der im Baukasten auslesbaren Elemente ist limitiert, z.B. keine Teilnahmen an Selektivverträgen auslesbar:

**Bsp.:** Ermittle alle Patienten, die HzV-Patienten sind und dieses Quartal noch nicht in der Praxis waren.



Die Anzahl der im Baukasten auslesbaren Elemente ist limitiert, z.B. keine Teilnahmen an Selektivverträgen auslesbar:

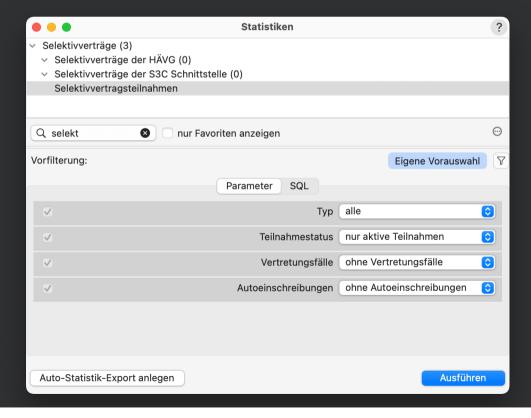
**Bsp.:** Ermittle alle Patienten, die HzV-Patienten sind und dieses Quartal noch nicht in der Praxis waren.



Viele Informationen finden sich nur in den fertig ausgelieferten Statistikabfragen.

**Bsp.:** Ermittle alle Patienten, die HzV-Patienten sind und dieses Quartal noch nicht in der Praxis

waren.



Lösung: Differenzliste zwischen aktiven Teilnahmen und Liste aus SV-Scheinen des aktuellen Quartals

Abfragen beziehen sich immer auf Patientenebene (= patientenbezogen)

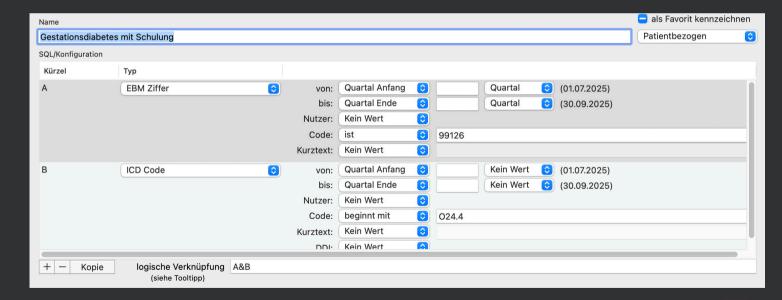
#### Fragestellung:

- Ziffern (nicht) auf demselben Schein / Rechnung
- Ziffern und Diagnosen (nicht) auf demselben Schein / Rechnung

#### Bsp.:

Schwangerschaftsdiabetes mit Schulung (AOK)

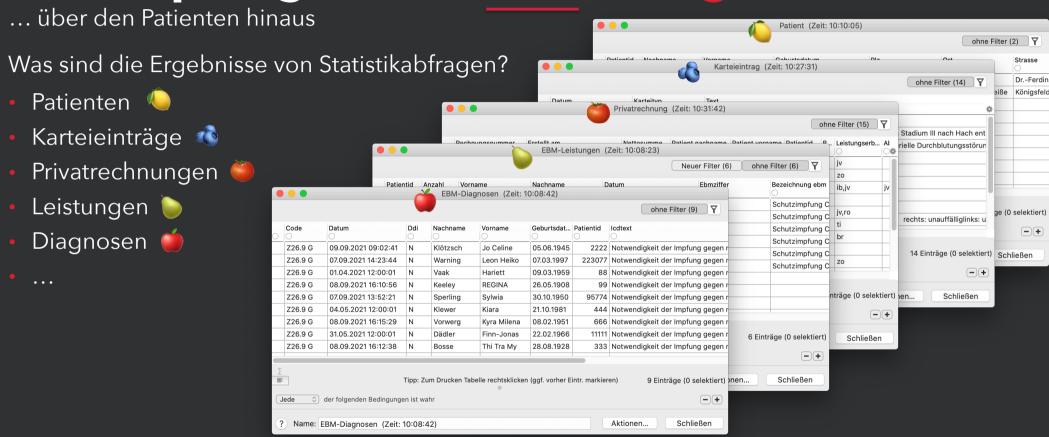
→ Die Diagnose steht evtl. nur in der Kartei der Patientin, aber nicht auf dem Schein, auf dem die Ziffer abgerechnet wird



#### Fragestellung:

- Ziffern (nicht) auf demselben Schein / Rechnung
- Ziffern und Diagnosen (nicht) auf demselben Schein / Rechnung

Solche Zusammenhänge können nur durch Schnittmengen und Differenzlisten in der Statistik hergestellt werden.



Wie kann man diese miteinander in Beziehung setzen (verknüpfen)?

... über den Patienten hinaus

Ergebnisse von Statistikabfragen sind verschiedene Objekte in der Datenbank 🍎 🎾 🛝

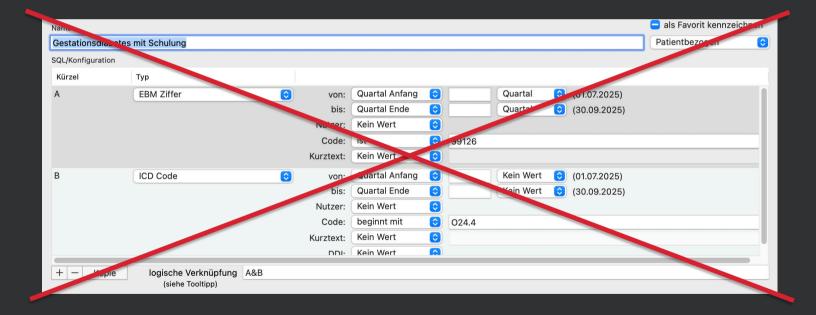


- Patienten
- Karteieinträge → kennen ihren Patienten
- Privatrechnungen → kennen ihren Patienten
- Leistungen → kennen ihren Schein / ihre Privatrechnung
- Diagnosen → kennen ihren Patienten oder Schein / Privatrechnung
- Todos → kennen ihren Besuch

Die zu verknüpfenden Listen müssen NICHT vom gleichen Typ sein. Sie müssen lediglich beide ein gemeinsames Merkmal (z. B. patientid, scheinid, besuchid, ...) enthalten, über das sie verknüpft werden können.

... über den Patienten hinaus

 Bsp. für Verknüpfung per KV-Schein: Wer hat eine bestimmte Diagnose und eine bestimmte Ziffer (nicht) auf demselben Schein → Schwangerschaftsdiabetes O24.4 mit Schulungsziffer (AOK) 99126



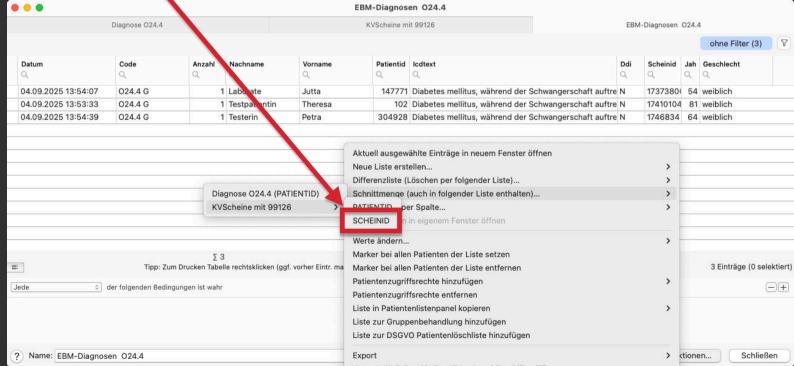
... über den Patienten hinaus

Bsp. für Verknüpfung per KV-Schein: Wer hat eine bestimmte Diagnose und eine bestimmte auf demselben Schein → Schulungsziffer (AOK) 99126 nur mit Schwangerschaftsdiabetes O24.4 abrechnen



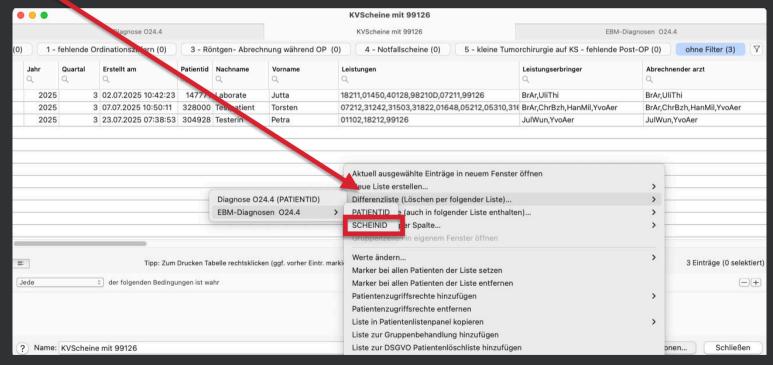
... über den Patienten hinaus

Bsp. für Verknüpfung per KV-Schein: Wer hat eine bestimmte Diagnose und eine bestimmte
Ziffer auf demselben Schein → Schulungsziffer (AOK) 99126 nur mit
Schwangerschaftsdiabetes O24.4 abrechnen



... über den Patienten hinaus

Bsp. für Verknüpfung per KV-Schein: Wer hat eine bestimmte Diagnose und eine bestimmte
Ziffer nicht auf demselben Schein → Schulungsziffer (AOK) 99126 nur mit
Schwangerschaftsdiabetes O24.4 abrechnen

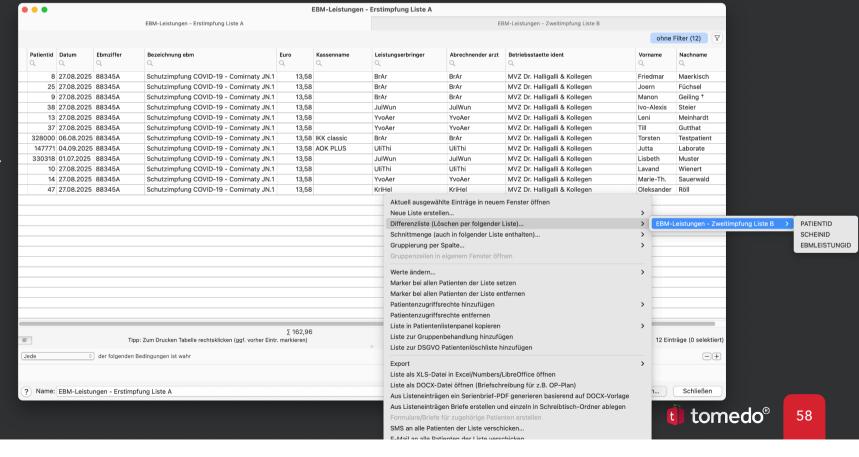


### Fallstricke beim Verknüpfen

Mehrere gemeinsame Merkmale vorhanden

#### Verknüpfung von 2 Listen verschiedener EBM-Ziffern:

- PATIENTID → gleicher Patient
- SCHEINID →
   Leistungen auf
   demselben Schein
- EBMLEISTUNGID → dieselbe Leistung



- Statistikbaukasten für viele Fälle und den täglichen Gebrauch gut geeignet
- Überlegungen:

Reicht die Gemeinsamkeit "Patient", oder brauche ich mehr (z.B. "Schein")? Reichen die im Baukasten vorhandenen Auswahloptionen oder brauche ich mehr? Wie exakt muss mein Ergebnis sein? Ist es ok, wenn ein paar wenige Sonderfälle nicht beachtet werden?

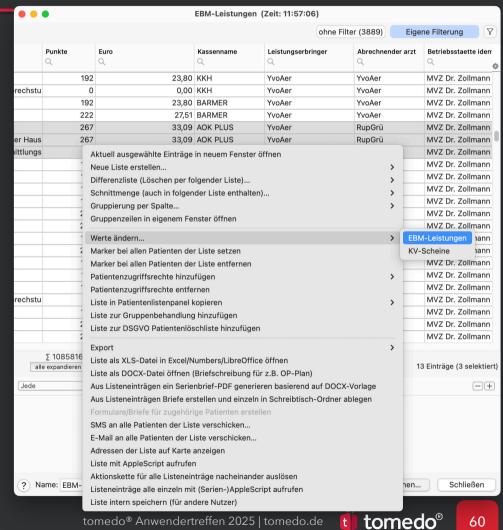
Bei Differenzlisten und Schnittmengen: Nach welchem gemeinsamen Merkmal möchte bzw. muss ich verknüpfen, um meine Frage zu beantworten?

#### Ziel:

Fehlerhafte Dokumentationen schnell selbst korrigieren

Was kann korrigiert werden?

- Leistungen: Leistungserbringer, abrechnender Arzt, Betriebsstätte
- KV-Scheine: Vermittlungsart

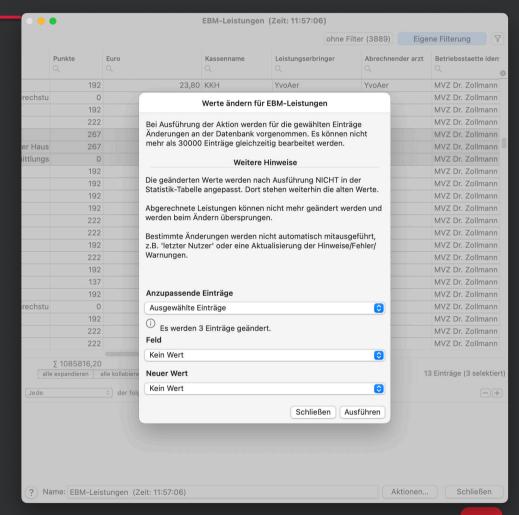


#### Ziel:

 Fehlerhafte Dokumentationen schnell selbst korrigieren

Was kann korrigiert werden?

- Leistungen: Leistungserbringer, abrechnender Arzt, Betriebsstätte
- KV-Scheine: Vermittlungsart

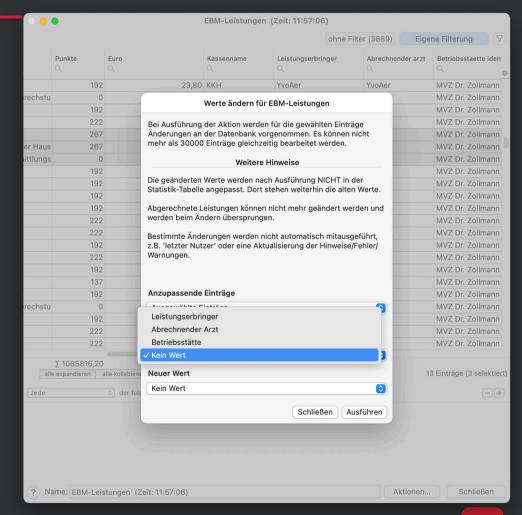


#### Ziel:

 Fehlerhafte Dokumentationen schnell selbst korrigieren

Was kann korrigiert werden?

- Leistungen: Leistungserbringer, abrechnender Arzt, Betriebsstätte
- KV-Scheine: Vermittlungsart

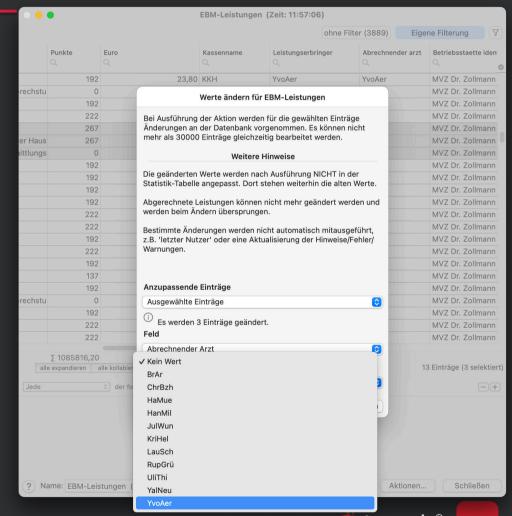


#### Ziel:

 Fehlerhafte Dokumentationen schnell selbst korrigieren

Was kann korrigiert werden?

- Leistungen: Leistungserbringer, abrechnender Arzt, Betriebsstätte
- KV-Scheine: Vermittlungsart

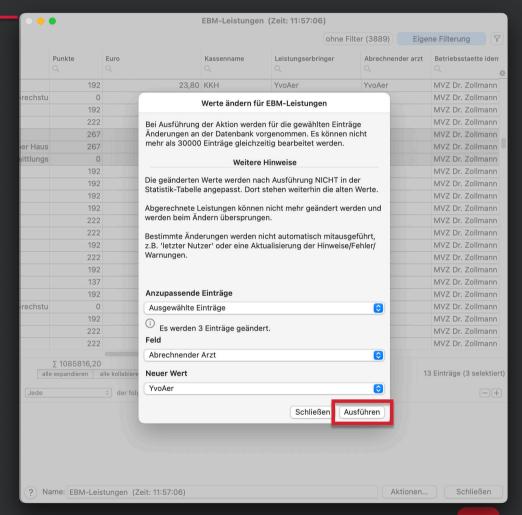


#### Ziel:

 Fehlerhafte Dokumentationen schnell selbst korrigieren

Was kann korrigiert werden?

- Leistungen: Leistungserbringer, abrechnender Arzt, Betriebsstätte
- KV-Scheine: Vermittlungsart



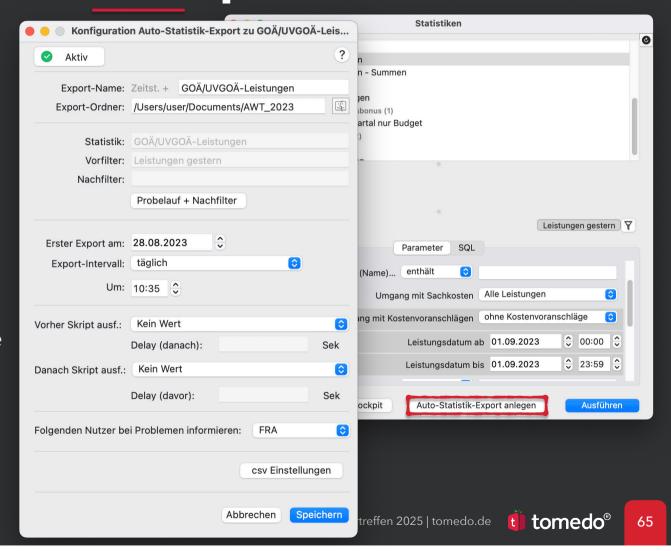
**Automatisierter Statistikexport** 

#### Voraussetzung:

- aktiviert unter tomedo Einstellungen Praxis Statistik
   "Auto-Statistik-Export"
- ein gespeicherter Vorfilter

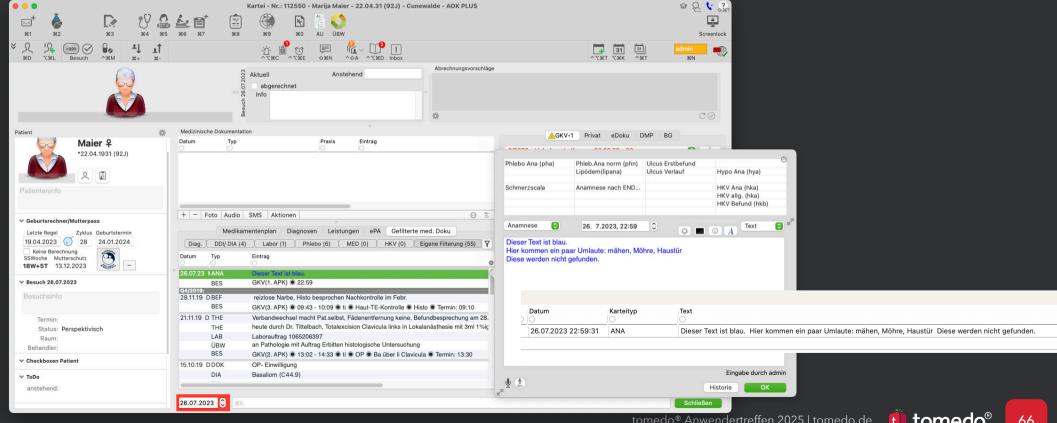
#### **Ablauf:**

- Export wird immer für einen Arbeitsplatz konfiguriert
- Dieser Arbeitsplatz versucht, eine Statistik im gewünschten Zeitintervall auszuführen und das Ergebnis direkt auf der Festplatte zu speichern
- Bei Fehlversuchen werden Sie informiert



### Limitationen

#### Umlaute (Sonderzeichen) in formatierten Karteieinträgen



### Limitationen

#### Umlaute (Sonderzeichen) in formatierten Karteieinträgen

- Suche nach komplettem Karteieintrag ist möglich:



- Suche nach einzelnen Elementen mit Umlauten (mähen, Möhre, Haustür) liefert keine Ergebnisse, da Umlaute in der Datenbank ersetzt werden:

Dieser Text ist blau. \

Hier kommen ein paar Umlaute: m\'e4hen, M\'f6hre, Haust\'fcr \

Diese werden nicht gefunden.

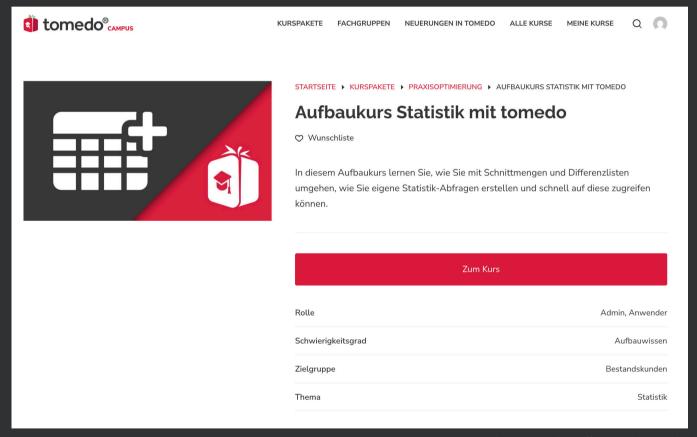
## Limitationen

#### Zeitliche Zusammenhänge

- Quartalsvergleiche z.B. Ziffern aus diesem Quartal mit dem Vorjahresquartal vergleichen -> funktioniert nur durch Einzelabfragen
- Karteieinträge / Leistungen / Diagnosen etc. am selben Tag / in derselben Woche usw. anzeigen → funktioniert nur über spezielle Statistik (Tagesübersicht)

### Weiterführende Links

https://campus.tomedo.de/kurs/aufbaukurs-statistik/



#### Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Gibt es Fragen?







- www.tomedo.de
- Vertrieb: 03641 269 41 62
- Support: 03641 268 41 51
- Telefax: 03641 268 71 83

- www.zollsoft.de
- zollsoft GmbH, Ernst-Haeckel-Platz 5/6, D-07745 Jena
- Geschäftsführer: Dr. Andreas Zollmann, Johannes Zollmann
- Registergericht: Amtsgericht Jena, HRB 507075