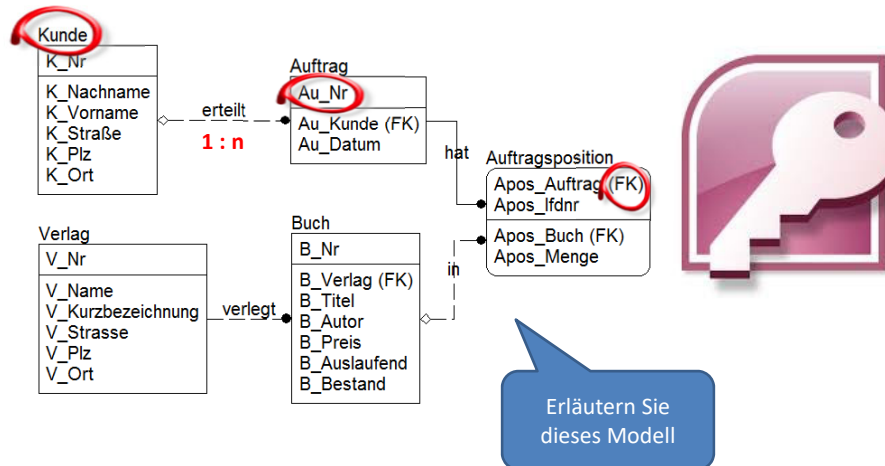


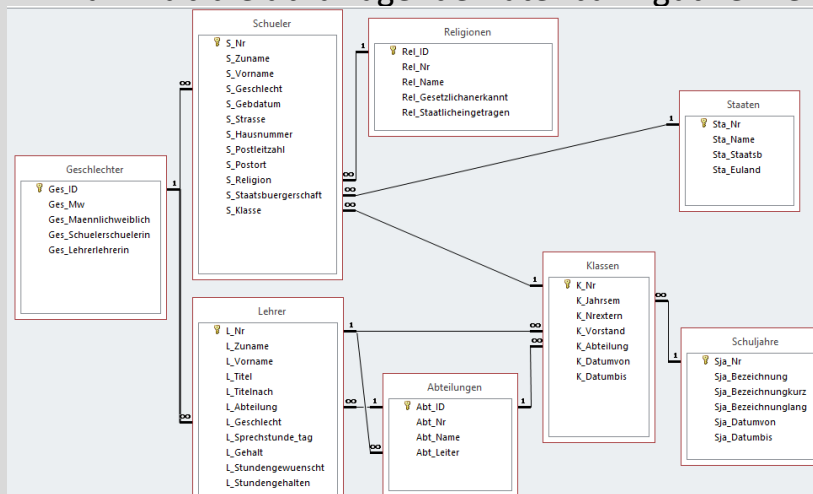
DBIS2 – Datenbanken und Informationssysteme



A01

Wiederholung Abfragen (auf 1 Tabelle)

- Man muß die abzufragende Datenbank gut kennen



Wiederholung Abfragen (auf 1 Tabelle) 2



- Alle Übungen vom Ende der letzten Stunde verwendeten genau eine Tabelle (z.B. FROM lehrer), es mußte eine Bedingung formuliert werden (z.B. WHERE S_Name LIKE "S*") und beliebige Spalten ausgegeben werden.
- Lehrer mit Sprechstunde am Montag, sortiert nach Lehrerkürzel

```
SELECT L_Nr, L_Zuname, L_Sprechstunde_tag
FROM Lehrer
WHERE L_Sprechstunde_tag="Montag"
ORDER BY L_Nr
```

Abfrage1

Feld:	L_Nr	L_Zuname	L_Sprechstunde_tag
Tabelle:	Lehrer	Lehrer	Lehrer
Sortierung:	Aufsteigend		
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterien:			"Montag"
oder:			

Wiederholung Abfragen (auf 1 Tabelle) 3



- Welche Lehrer haben keine Sprechstunde eingetragen

```
FROM Lehrer
WHERE L_Sprechstunde_tag IS NULL
```
- Welche Klassen enden vor dem Schuljahresende (haben Inhalt in K_Datumbis)

```
From Klassen
where K_Datumbis is not null
```
- Welche Klassen sind Fachschulklassen (enthalten FID)

```
From Klassen where K_Nr like "*FID*" From Klassen where K_Nr like "??FID"
```
- welche Klassen sind 1. jahrgänge

```
From Klassen
where K_Nr like "1*"
```

Leer oder
nicht leer

Like mog l

Wiederholung Abfragen (auf 1 Tabelle) 4



- Welche Schuljahre beginnen im Jahr 2009

```
From Schuljahre
where year(Sja_Datumvon) = 2009
```

Datums-
funktionen
sind praktisch

- Wie lange dauern die verschiedenen Schuljahre

```
SELECT Sja_datumvon, sja_Datumbis,
       Sja_datumbis - Sja_Datumvon as Dauer
From Schuljahre
```

- Welche Schüler wohnen an einem "weg" in den Bezirken 2,12 oder 22 (über die Postleitzahl)

```
From Schueler
where s_postleitzahl in (1020,1120,1220) and S_Strasse like '*weg*'
```

erspart viele OR

Wiederholung Abfragen (auf 1 Tabelle) 5



- Welche Schüler wohnen nicht in Wien und sind vor 1993 geboren

```
From Schueler
where s_postleitzahl >= 2000
and year(s_gebdatum) < 1993
```

- Welche Schüler wohnen in Bezirken, die an die Ringstraße bzw. die 2er-Linie grenzen

```
From Schueler
where S_Postleitzahl between 1010 and 1090
and S_Postleitzahl not in (1050,1020)
```

- where s_geschlecht = month(s_gebdatum)

Burschen im Jänner und Mädchen im Februar geboren

where Instr(S_Hausnummer, '/') = 0

Hausnummer hat keine Stock, Türangabe

Abfragen in Access mit mehreren Tabellen



- **SQL** wäre sicher nie verwendet worden, wenn man immer nur eine Tabelle abfragen könnte.
- **Die wirkliche Stärke liegt im JOIN mehrerer Tabellen**
- Es können 2 oder mehr Tabellen im FROM kombiniert (mit JOIN verbunden) werden, man muß angeben, welcher Datensatz mit welchen anderen kombiniert werden soll.

FROM Lehrer INNER JOIN Klassen
ON Lehrer.L_Nr = Klassen.K_Vorstand

Tabelle 1

Tabelle 2

Tabelle 1.PK

Tabelle2.FK

DIE SPENGERGASSE
DER WEG ZUM ERFOLG

DBIS2 - Datenbank und Informationssysteme

7

Abfragen in Access mit mehreren Tabellen 2



- Die Entwurfsansicht zeigt den FROM sehr gut an

FROM Lehrer INNER JOIN Klassen
ON Lehrer.L_Nr = Klassen.K_Vorstand

Abfrage1

SELECT Lehrer.L_Nr,
Lehrer.L_Zuname,
Klassen.K_Nr,
Klassen.K_Jahrsem

Feld:	L_Nr	L_Zuname	K_Nr	K_Jahrsem
Tabelle:	Lehrer	Lehrer	Klassen	Klassen
Sortierung:	Aufsteigend			
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterien:				

ORDER BY Lehrer.L_Nr;

DIE SPENGERGASSE
DER WEG ZUM ERFOLG

DBIS2 - Datenbank und Informationssysteme

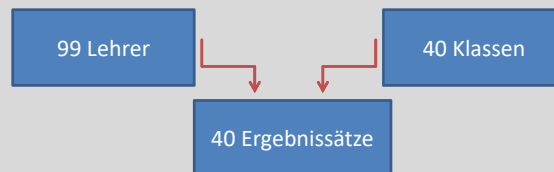
8

Abfragen in Access mit mehreren Tabellen 3



- Was passiert beim JOIN?

```
FROM Lehrer INNER JOIN Klassen
ON Lehrer.L_Nr = Klassen.K_Vorstand
```



- In der Ausgabe sind jene Lehrer enthalten, deren PK Wert (L_Nr) auch im FK der Tabelle Klassen (K_Vorstand) vorkommt. Weil alle Klassen einen KV haben gibt es 40 Ergebnissätze (jede Klasse mit den passenden KV Daten)

Abfragen in Access mit mehreren Tabellen 4



```
FROM Lehrer INNER JOIN Klassen
ON Lehrer.L_Nr = Klassen.K_Vorstand
```

L_Nr	L_Name	K_Nr	K_Vorstand
SKO	Skolud	2CHIF	SKO
PS	Preißl	2AHIF	
DP	Divjak	1BFID	CAM
CAM	Camrda	3BFID	SKO

Nur jene Zeilen in der Ausgabe, wo das Lehrerkürzel auf beiden Seiten existiert !

L_Name	L_Nr	K_Vorstand	K_Nr
Skolud	SKO	SKO	2CHIF
Skolud	SKO	SKO	3BFID
Camrda	CAM	CAM	1BBIF

SKO gibt es hier 2mal, daher auch 2 Ausgabezeilen

Abfragen in Access mit mehreren Tabellen 4



FROM Lehrer **INNER JOIN** Klassen
ON Lehrer.L_Nr = Klassen.K_Vorstand

L_Nr	L_Name	K_Nr	K_Vorstand
SKO	Skolud	2CHIF	SKO
PS	Preißl	2AHIF	
DP	Divjak	1BFID	CAM
CAM	Camrda	3BFID	SKO

Nur jene Zeilen in der Ausgabe, wo das Lehrerkürzel auf beiden Seiten existiert !

L_Nr	L_Name	K_Nr	K_Vorstand
SKO	Skolud	2CHIF	SKO
CAM	Camrda	1BFID	CAM
SKO	Skolud	3BFID	SKO

SKO gibt es hier 2mal, daher auch 2 Ausgabezeilen

Abfragen in Access Übungen für Sie schuldb1_v3.mdb



- In welcher Abteilung ist der Lehrer Bruckner der Abteilungsvorstand (Ausgabe Abteilungsname,...)
- In welchen Klassen (K_Nr, K_jahrsem ausgeben) sind Schüler aus Transdanubien
- Gebe alle Klassen (K_Nr) mit dem Namen der Abteilung aus
- Gebe alle Abteilungen mit Namen und Geschlecht des AV (Abteilungsvorstand) aus
- Welche Schüler haben ein evangelisches Religionsbekenntnis Warum kommt nix raus?

Abfragen in Access Übungen für Sie schuldb1_v3.mdb



- Gebe alle Klassen mit dem Namen des AV aus
 - Gebe alle Schülerinnennamen (also nur weibliche) mit dem Namen des KV aus, falls auch dieser weiblich ist (S_Geschlecht bzw L_Geschlecht muß 2 sein)
 - Gebe alle Klassen mit dem Namen des KV und des AV aus (trickreiche Abfrage, benötigt Lehrer 2mal)
 - Gebe alle Klassen aus, dazu das Beginndatum und das Endedatum (falls dies in der Klasse leer ist verwende den Wert aus dem Schuljahr)
- Hinweis: Nz-Funktion, siehe Kommentar für diese Folie

Abfragen in Access Übungen für Sie schuldb1_v3.mdb



- Gebe zu den Abteilungen (Name) aus, in welchen Schuljahren (Sja Bezeichnung) sie Klassen haben
- Gebe für jeden Schüler aus, wie viele Tage er/sie am Ende des jeweiligen Klassenbesuchs alt ist
- Gibt es Fälle, wo Schüler und Lehrer den gleichen Vornamen haben
- Wie erklärt sich die Anzahl der Ausgabezeilen in
FROM (Geschlechter INNER JOIN Schueler
ON Geschlechter.Ges_ID = Schueler.S_Geschlecht)
INNER JOIN Lehrer
ON Geschlechter.Ges_ID = Lehrer.L_Geschlecht