



# Datenbanken und SQL

(Woche 4 - Tag 2)

# Agenda

## String-Funktionen

- CONCAT()
- LEFT()
- RIGHT()
- LENGTH()

# String-Funktionen

# Definition + Motivation

- String-Funktionen sind Funktionen die mit **Texten** ( man spricht auch von „Zeichenketten“, oder „Strings“) **arbeiten**.
- Wir werden in diesem Baustein die folgenden **4 Funktionen** kennenlernen:
  - CONCAT()
  - LEFT()
  - RIGHT()
  - LENGTH()
- Durch String-Funktionen kann mittels UPDATE-Statement auch Einfluss auf den Inhalt der Datenbank genommen werden. Werden String-Funktionen hingegen im Rahmen von Abfragen genutzt, so wirken sie nur auf die Ausgabe und belassen die Datenbank-Einträge unverändert.
- **Textverarbeitung** gehört nicht zu den zentralen Aufgaben von Datenbank-Sprachen. Dennoch werden wir uns mit Beispielen (bzw. Übungsaufgaben) auseinandersetzen, in denen deutlich wird, dass es sinnvoll sein kann, die Text-Informationen einer Datenbank **zusammenzuführen**, diese zu **ergänzen**, sie **zuzuschneiden**, oder deren **Länge** zu bestimmen.

# CONCAT()

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden soll „Hallo “ + **Vorname** unter der Überschrift „**Begrüßung**“ ausgegeben werden.

```
SELECT CONCAT("Hallo ",Vorname) AS "Begrüßung" FROM Kunde;
```

Begrüßung
Hallo Elli
Hallo Witali
Hallo Rita
Hallo Eva
Hallo Gala
Hallo Peter

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden soll **Vorname** + " " + **Nachname** unter der Überschrift „**Name**“ ausgegeben werden.

```
SELECT CONCAT(Vorname, " ", Nachname) AS "Name" FROM Kunde;
```

Name
Elli Rot
Witali Myrnov
Rita Myrnov
Eva Hahn
Gala Nieda
Peter Kaufnix

# LEFT()

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden sollen die ersten **drei Buchstaben** ihres Vornamens ausgegeben werden.

```
SELECT LEFT(Vorname, 3) FROM Kunde;
```

LEFT(Vorname,3)
Ell
Wit
Rit
Eva
Gal
Pet

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden soll der erste Buchstabe des **Vornamens** + " ." + **Nachname** unter der Überschrift „**Name**“ ausgegeben werden.

```
SELECT CONCAT(LEFT(Vorname, 1), ".", Nachname) AS "Name" FROM Kunde;
```

Name
E.Rot
W.Myrnnow
R.Myrnnow
E.Hahn
G.Nieda
P.Kaufnix

# RIGHT()

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden sollen die letzten drei Buchstaben ihres Vornamens ausgegeben werden.

```
SELECT RIGHT(Vorname, 3) FROM Kunde;
```

RIGHT(Vorname, 3)
lli
era
ali
ita
Eva
ala
ter

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden sollen die ersten 3 Buchstaben + die letzten 3 Buchstaben ihres Vornamens unter der Überschrift „Spielerei“ erscheinen.

```
SELECT CONCAT(LEFT(Vorname, 3), RIGHT(Vorname, 3)) AS "Spielerei" FROM Kunde;
```

Spielerei
Ellli
Verera
Witali
Ritita
EvaEva
Galala
Petter

# LENGTH()

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden soll deren Vorname und die Anzahl seiner Buchstaben ausgegeben werden.

```
SELECT Vorname, LENGTH(Vorname) FROM Kunde;
```

Vorname	LENGTH(Vorname)
Elli	4
Witali	6
Rita	4
Eva	3
Gala	4
Peter	5

## Aufgabenstellung:

Für alle Kunden soll der Text **Vorname + " besteht aus " + ... Zeichen** unter der Überschrift „Info“ erscheinen.  
Beispiel für die Kundin Eva Hahn: „Eva besteht aus 3 Zeichen“

```
SELECT CONCAT(Vorname, " besteht aus ", LENGTH(Vorname), " Zeichen ") AS "Info" FROM Kunde;
```

Info
Elli besteht aus 4 Zeichen
Witali besteht aus 6 Zeichen
Rita besteht aus 4 Zeichen
Eva besteht aus 3 Zeichen
Gala besteht aus 4 Zeichen
Peter besteht aus 5 Zeichen