

Hinweis: Diese Lernnotiz enthält einen sehr sinnvollen Vorschlag um den Lehrstoff der 8. Woche der Veranstaltung zu erlernen. Er ist gegliedert in die generellen Ziele und die Arbeitsschritte. Es ist notwendig, dass Sie die in dieser Lernnotiz genannten Videos bis zum Ende der offiziellen Vorlesungszeit (Mo 13:45) durchgearbeitet haben. Zur Vorlesungszeit besteht die Möglichkeit in Zoom Fragen zu stellen und weitergehende Themen zu diskutieren.

<https://hs-osnabrueck.zoom.us/my/kleuker>

Einzelne Termine können kurzfristig per E-Mail vereinbart werden.

Beachten Sie auch die meist kurzen „Fragen und Antworten“-Dokumente in denen Antworten auf verschiedene studentische Fragen, deren Antwort ich auch für andere interessant finde, anonym zusammengefasst werden.

### Ziele

- Fähigkeit zum Lesen zur Erstellung von SQL-Anfragen basierend auf EXISTS und (dem nicht vorhandenen) FORALL
- Verständnis der und Fähigkeit zur Verknüpfung von SQL-Anfragen mit Mengen-Operatoren
- Verständnis von und Fähigkeit zur Nutzung weiterer JOIN-Operatoren.

### Hinweis

Da es sich hierbei um das zweite zentrale Thema, da zur Nutzung jedweder relationalen Datenbank und auch der darauf aufbauenden Frameworks ein detailliertes Verständnis von SQL-Anfragen benötigt wird.

### Arbeitsschritte

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Folien 200 – 204: SQL-Anfragen mit EXISTS und Anfragen in FROM-Zeilen  
<http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/Videos/DB/DBSQLAnfragen05.mp4>  
(15:50), auch <https://youtu.be/cyfPv5M3dzw>

Folien 205 – 209: Weitere Möglichkeiten in SQL-Anfragen und die Nutzung von Mengenoperationen  
<http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/Videos/DB/DBSQLAnfragen06.mp4>  
(16:52), auch <https://youtu.be/UHrDnimECeM>

Beispiele zu komplexeren SQL-Anfragen  
<http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/Videos/DB/DBSQLAnfragen07.mp4>  
(27:34), auch <https://youtu.be/U-5ek0I92qA>

Folien 210 – 216: SQL-JOIN-Varianten  
<http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/Videos/DB/DBSQLAnfragen08.mp4>  
(13:38), auch <https://youtu.be/O6UGyy7TsHc>

- Lesen Sie zur Wiederholung und Vertiefung die Seiten 171 – 190 und 195 – 199. Achtung die Kapitelaufteilung im Buch ist etwas anders, Kapitel 8, 9.4 und 9.5 werden erst nächste Woche behandelt.
- Lesen Sie das zur Vorlesung gehörende Fragen-Und-Antworten-Dokument, das meist kurz nach der Vorlesung auf der Veranstaltungsseite in der Nähe dieser Lernnotiz steht.

Prof. Dr. Stephan Kleuker  
Hochschule Osnabrück  
Fakultät Ing.-Wissenschaften und Informatik  
- Software-Entwicklung -

**Datenbanken**  
Wintersemester 2021/22  
**8. Lernnotiz**

- Bearbeiten Sie Aufgabenblatt 8. Denken Sie daran, dass ich für Fragen meist kurzfristig erreichbar bin.
- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Lernziele erreicht haben.