

Hinweis: Diese Lernnotiz enthält einen sehr sinnvollen Vorschlag um den Lehrstoff der 2. Vorlesung 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 18:00) 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.

### Ziele

- Verständnis und Fähigkeit zur selbstständigen Erstellung von einfachen Entity-Relationship-Diagrammen (ERD).
- Fähigkeit zur Prüfung von ERD auf typische Modellierungsfehler.
- Kenntnis von ERD-Modellierungsvarianten wegen fehlender Standardisierung.

### 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 33 – 37: Grundbegriffe der Entity-Relationship-Modellierung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell1.mp4>

(10:16) oder

<https://youtu.be/MgMVxY5KTRY>

Folien 38 – 41: Relationen lesen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell2.mp4>

(11:28) oder

<https://youtu.be/irhvUh5yYvU>

Folien 42 – 54: Kardinalitäten lesen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell3.mp4>

(10:17) oder

<https://youtu.be/hvm8qRgSAc>

Folie 55: Relation oder Entitätstyp

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell4.mp4>

(12:59) oder

<https://youtu.be/-l8r4vSKqes>

Folien 56 – 57: Vorgehen bei der Modellfindung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell5.mp4>

(8:06) oder

<https://youtu.be/ZF1ZYgpc62A>

Beispiel ER-Modell-Erstellung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModellBsp.mp4>

(10:03) oder

<https://youtu.be/rHF5Rg1rwOk>

Folien 58 – 64: Probleme mit Zyklen und Modellierungsvarianten

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBERModell6.mp4>

(14:39) oder

<https://youtu.be/7H2P7ge3Y3I>

- Lesen Sie zur Wiederholung und Vertiefung die Seiten 15 - 34.
- Arbeiten Sie sich in das Modellierungswerkzeug UMLet mit folgendem Video ein:

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

**Datenbanken**  
Wintersemester 2022/23  
**2. Lernnotiz**

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/DB/DBUmllet.mp4> (7:58) (auch:  
<https://youtu.be/U47E19ishlk>) und lesen Sie den zugehörigen Abschnitt in  
<http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/querschnittlich/DBNutzung.pdf>

- Bearbeiten Sie Aufgabenblatt 2. Denken Sie daran, dass ich für Fragen meist kurzfristig erreichbar bin.
- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Lernziele erreicht haben.