

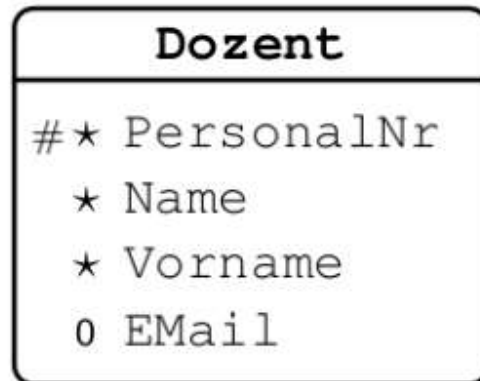
Entity-Relationship-Modell

Teil 1

- ▶ Datenmodellierungstechnik, basierend auf
 - ▶ Klassifikation von Objekten
 - ▶ Klassifikation von Beziehungen zwischen Objekten
- ▶ Wurde Mitte der 70er Jahre entwickelt
 - ▶ Verschiedene Variationen
 - ▶ Werkzeugunterstützung
- ▶ Starker Bezug zum relationalen Datenmodell
 - ▶ Abstraktere Beschreibung von relationalen Strukturen
 - ▶ Transformation in das relationale Modell

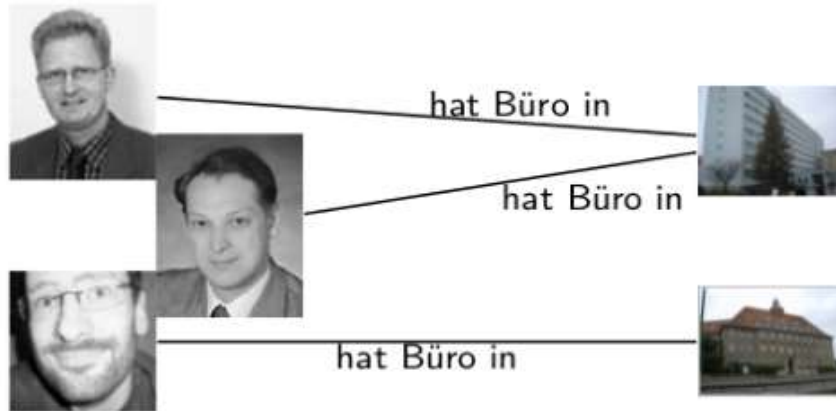


- ▶ Entität (Entity)
- ▶ Objekt
- ▶ Instanz



- ▶ Entitätstyp (Entity Type)
- ▶ Objekttyp

- ▶ Klassifizieren Objekte
- ▶ Beinhalten Attribute, die die Objekte beschreiben
 - ▶ Haben Datentypen
 - ▶ Können Objekte identifizieren
 - ▶ Können optional oder notwendig sein
- ▶ Haben einen intensionalen und extensionalen Charakter
 - ▶ **Intensional**
Struktur, d.h. die intendierte Form der Informationen
 - ▶ **Extensional**
Menge der Objekte zu einem Zeitpunkt, Datenbankzustand



► Beziehungen

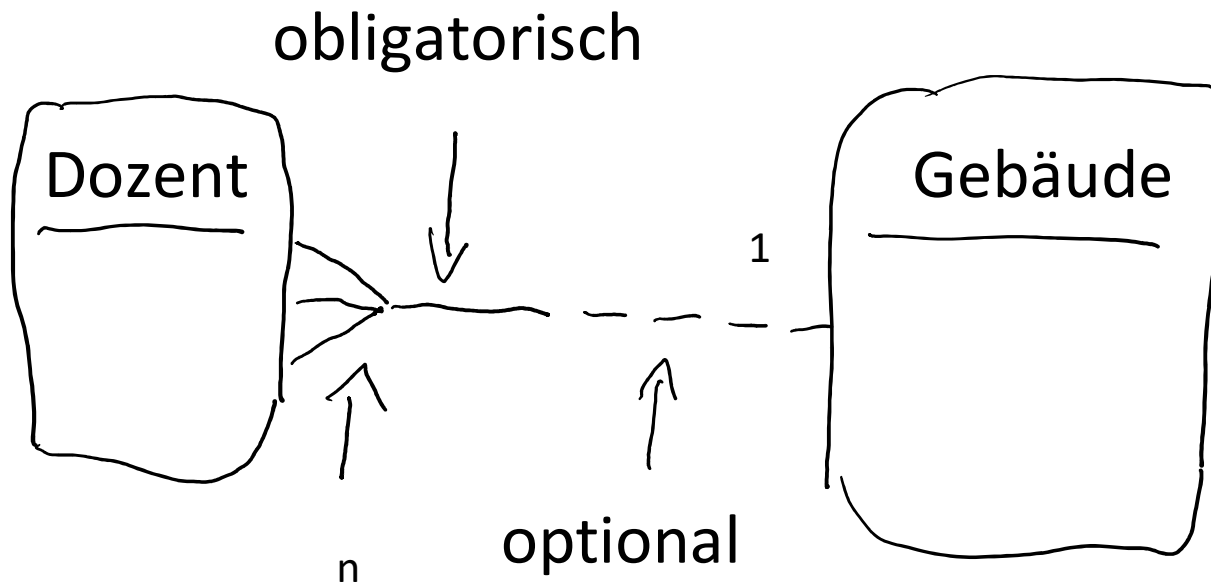
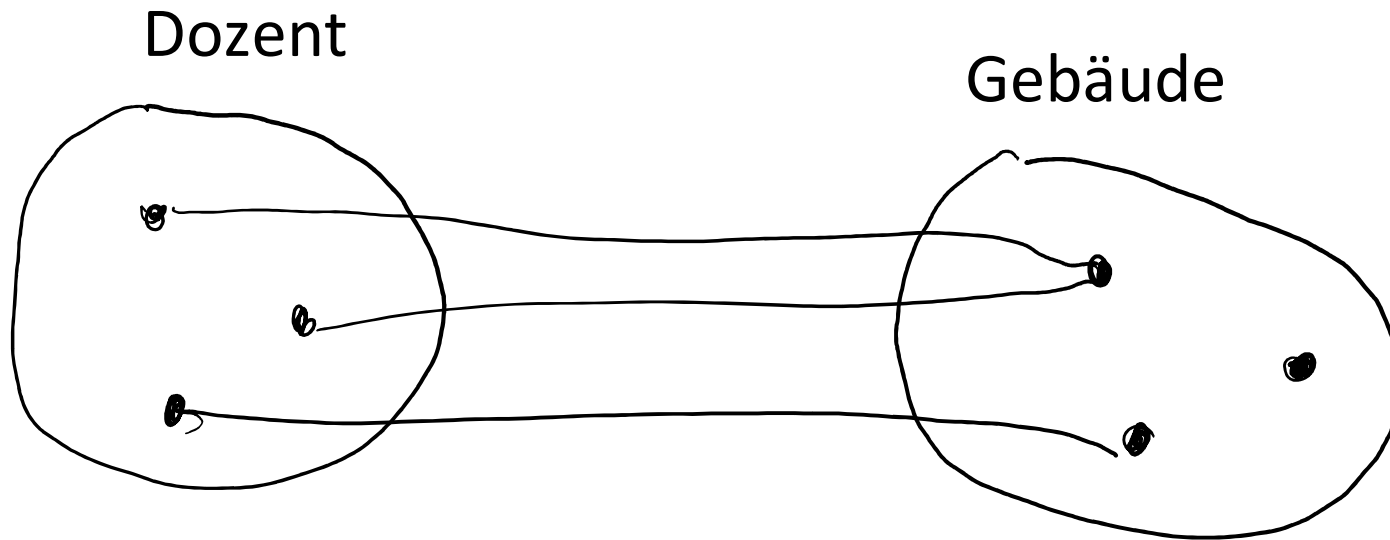


► Beziehungstyp

- Klassifizieren Beziehungen
- Graphische Darstellung von Kardinalitäten
 - Kardinalität 1: Liniende als ein Strich
 - Kardinalität N: Liniende mit drei Strichen (Krähenfuß)
- Graphische Darstellung von Optionalitäten
 - Optional: Gestrichelte Linie
 - Nicht optional: Durchgezogene Linie

Extension Dozent - Gebäude

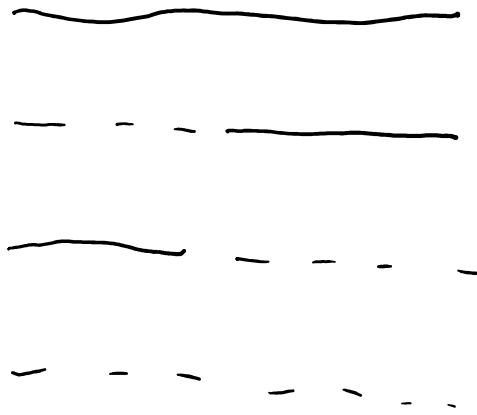
Dienstag, 12. November 2019 11:06



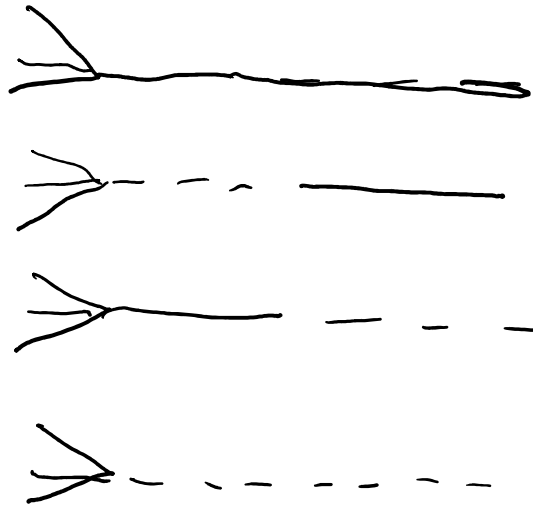
Kardinalitäten / Optionalitäten

Dienstag, 12. November 2019 11:11

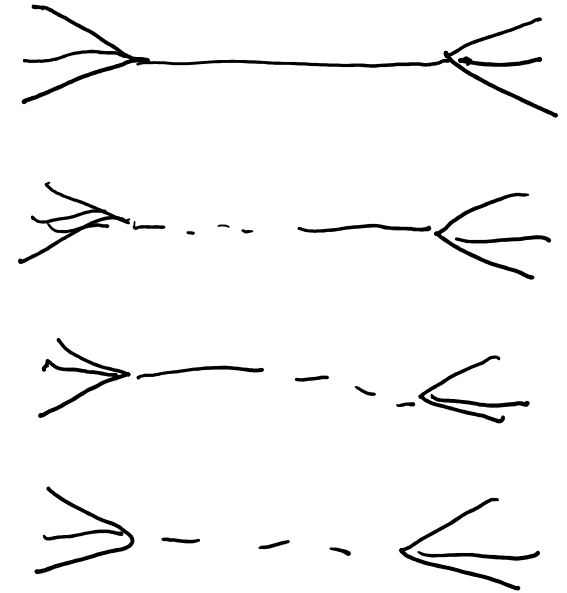
1 zu 1



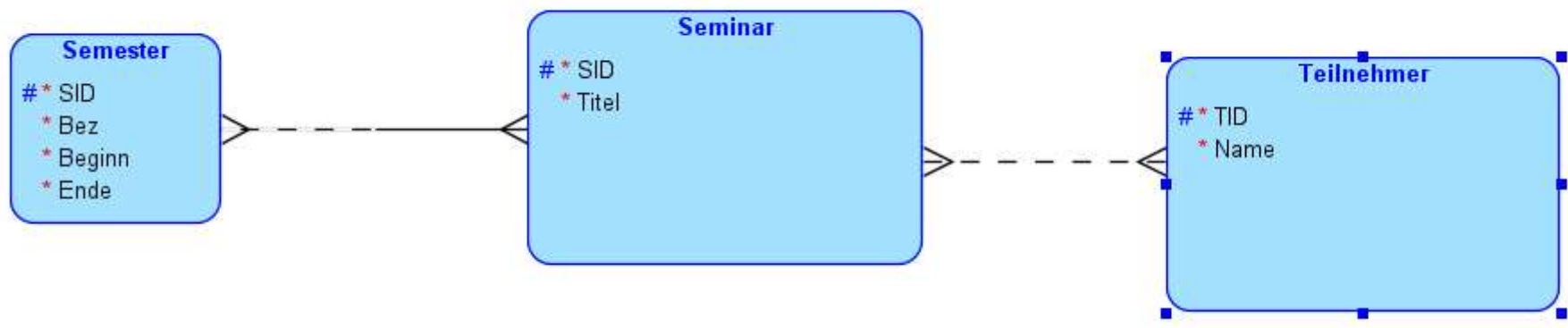
n zu 1



n zu m

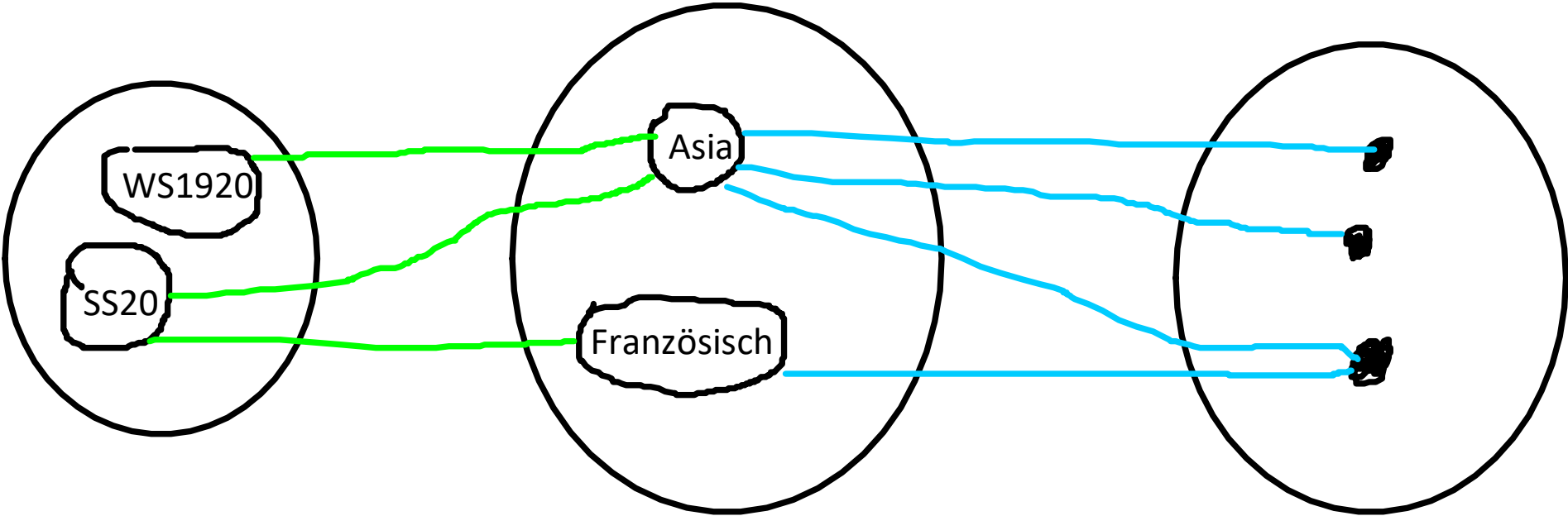
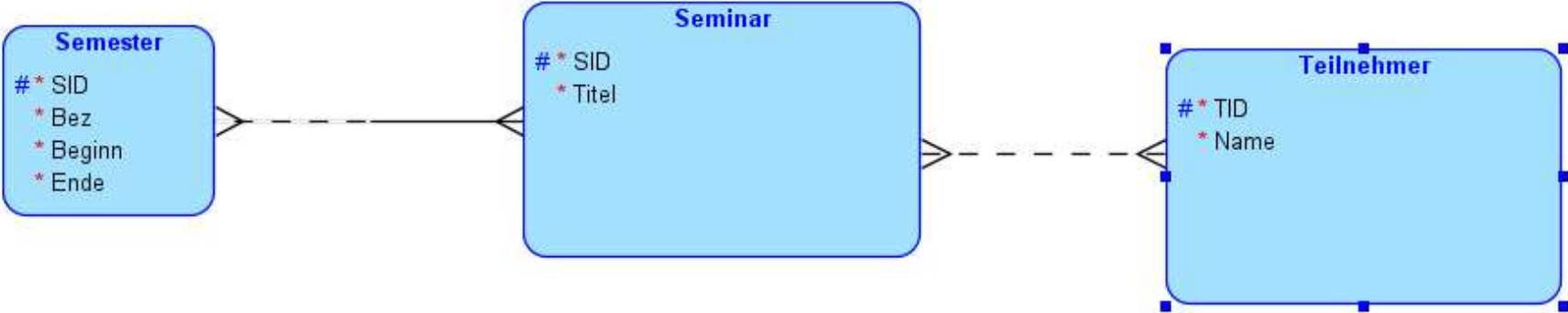


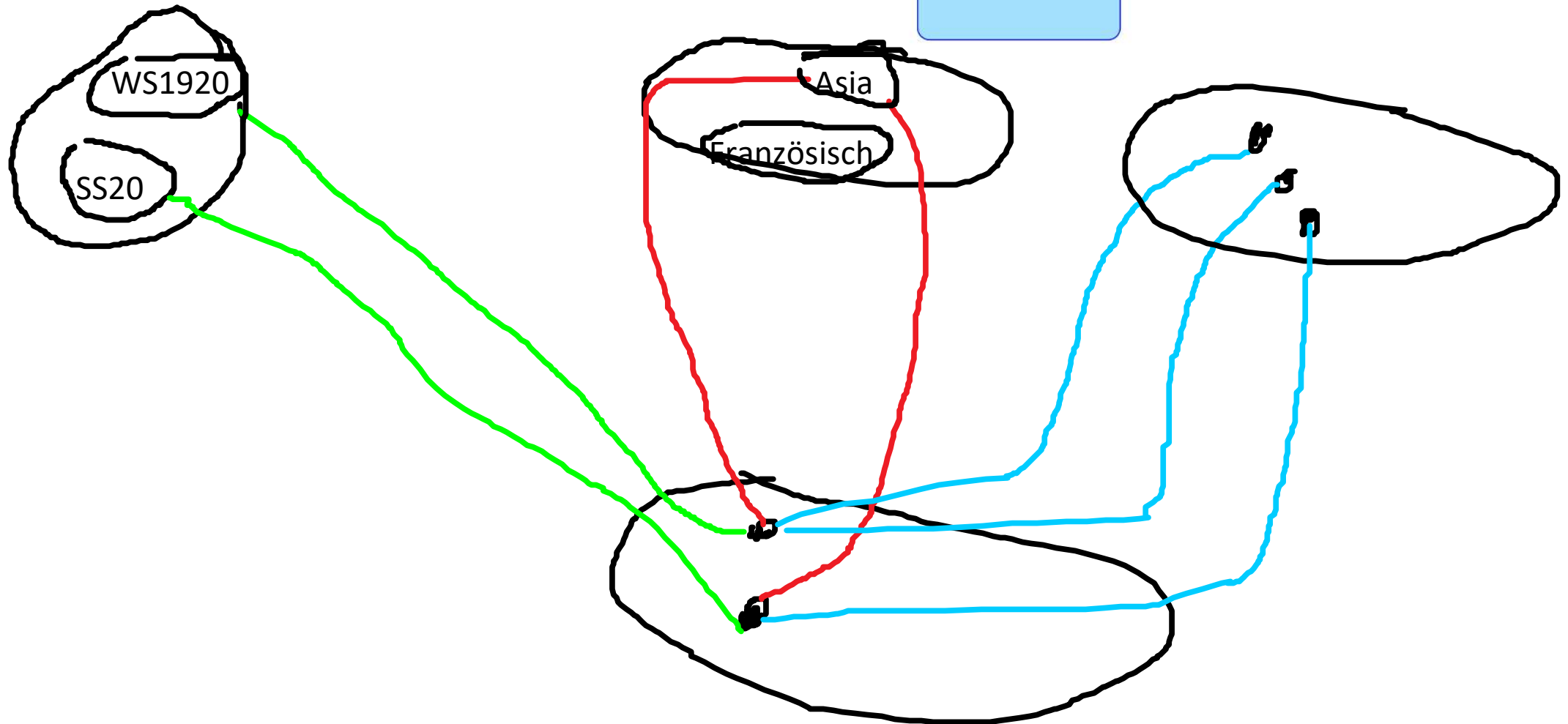
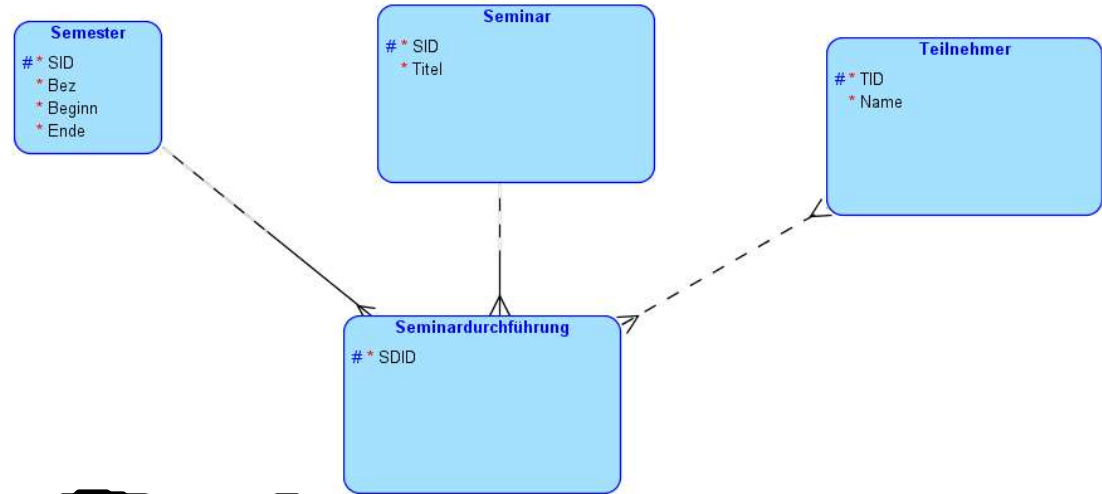
- ▶ In der VHS werden Seminare im Semesterturnus durchgeführt. Ein Seminar kann in beliebig vielen Semestern angeboten werden, wobei die Lehrpersonen von Semestern zu Semester wechseln können.
- ▶ Für jedes Seminar ist vermerkt, welche Lehrpersonen es durchführen können.
- ▶ Seminare finden wöchentlich an einem festgelegten Tag und Zeit-Block in einem reservierten Raum statt.
- ▶ Jedes Seminar hat beliebig viele Teilnehmer und jeder Teilnehmer kann beliebig viele Seminare buchen.
- ▶ Das Datenmodell soll die Verwaltungsvorgänge in der VHS unterstützen, z.B.
 - ▶ Beleglisten erstellen
 - ▶ Rechnungen an Teilnehmer stellen
 - ▶ Raumplanung
 - ▶ Lehrplanung



Problem des Ansatzes

Montag, 11. Mai 2020 11:44





Tage

Montag, 9. November 2020 13:03

