

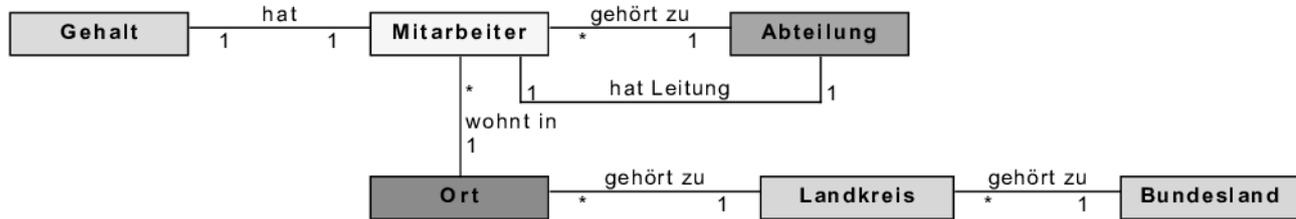
Name:

Klasse:

Datum:

Schuljahr: 2022/23

Bisher haben wir nun folgendes ERM entwickelt:



Herr Bruno hat mit Herrn Rot folgende Bereiche/Funktionen/... definiert. Diese können sich aber im Laufe der Entwicklung noch ändern.

- Jeder Mitarbeiter hat genau eine Funktion (Tätigkeit). Mehrere Mitarbeiter können die selbe Funktion haben.
- Jeder Kunde (Name, Strasse, Telefon, E-Mail) wohnt genau in einem Ort. Jeder Kunde kann beliebig viele Bestellungen aufgeben (Mit Bestell- / Lieferdatum und der Information, ob die Bestellung bezahlt worden ist). Jede Bestellung wird genau von einem Mitarbeiter bearbeitet. Jede Bestellung kann dabei beliebig viele Bestellpositionen haben, die jeweils ein Produkt und die dazugehörige Menge beinhaltet.
- Jedes Produkt hat eine Bezeichnung, einen Verkaufspreis mit MwSt, einen Lagerbestand, eine Einheit (Flasche, Fass, Kasten mit 9 Flaschen, Kasten mit 20 Flaschen, ...), wobei immer die Anzahl und Volumeneinheit angegeben wird, beispielsweise Kasten mit 20 Flaschen 0,5 Liter, einen Typ (Bier, Wasser, Rotwein, Weißwein, Limo, ...).
- Die Firma bestellt bei unterschiedlichen Lieferanten unterschiedliche Produkte. Ein Produkt kann von unterschiedlichen Lieferanten kommen. Jede Lieferung wird von einem bestimmten Mitarbeiter betreut. Wichtig ist dabei, dass immer der Einkaufspreis mit verwaltet wird, damit man sieht, welcher Lieferant am billigsten ist.

**AUF-06-1** Erweitern Sie das ERM mit den entsprechenden Bereichen bzw. Funktionen und zeichnen es mit UMLet. Wenn Attribute sinnvoll sind, geben Sie diese an.



**AUF-06-2** Frau Schmetterline, erstellen Sie da bitte auch eine entsprechende Präsentation, so dass ich Ihren Lösungsvorschlag Herrn Rot darlegen kann.





**AUF-06-3** Frau Schmetterline, nachdem Herr Bruno Ihre Präsentation mit Herrn Rot durchgegangen ist, haben wir folgendes ERM-Diagramm festgelegt.

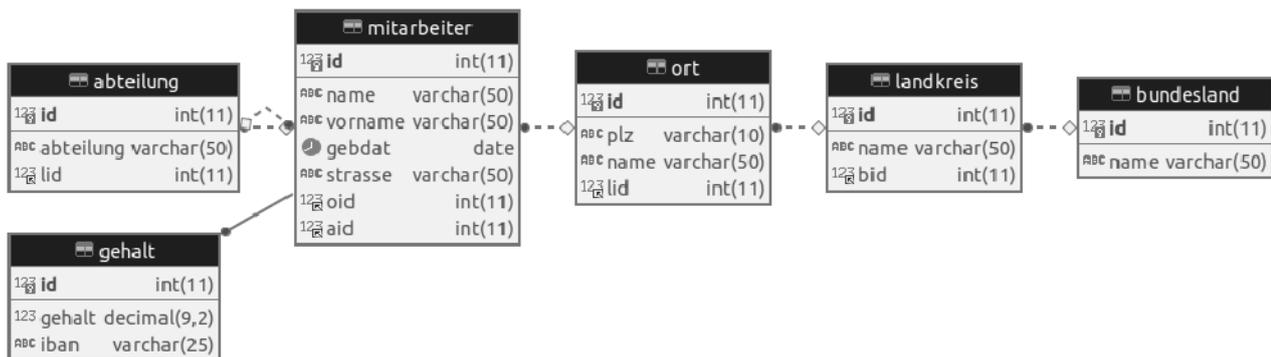
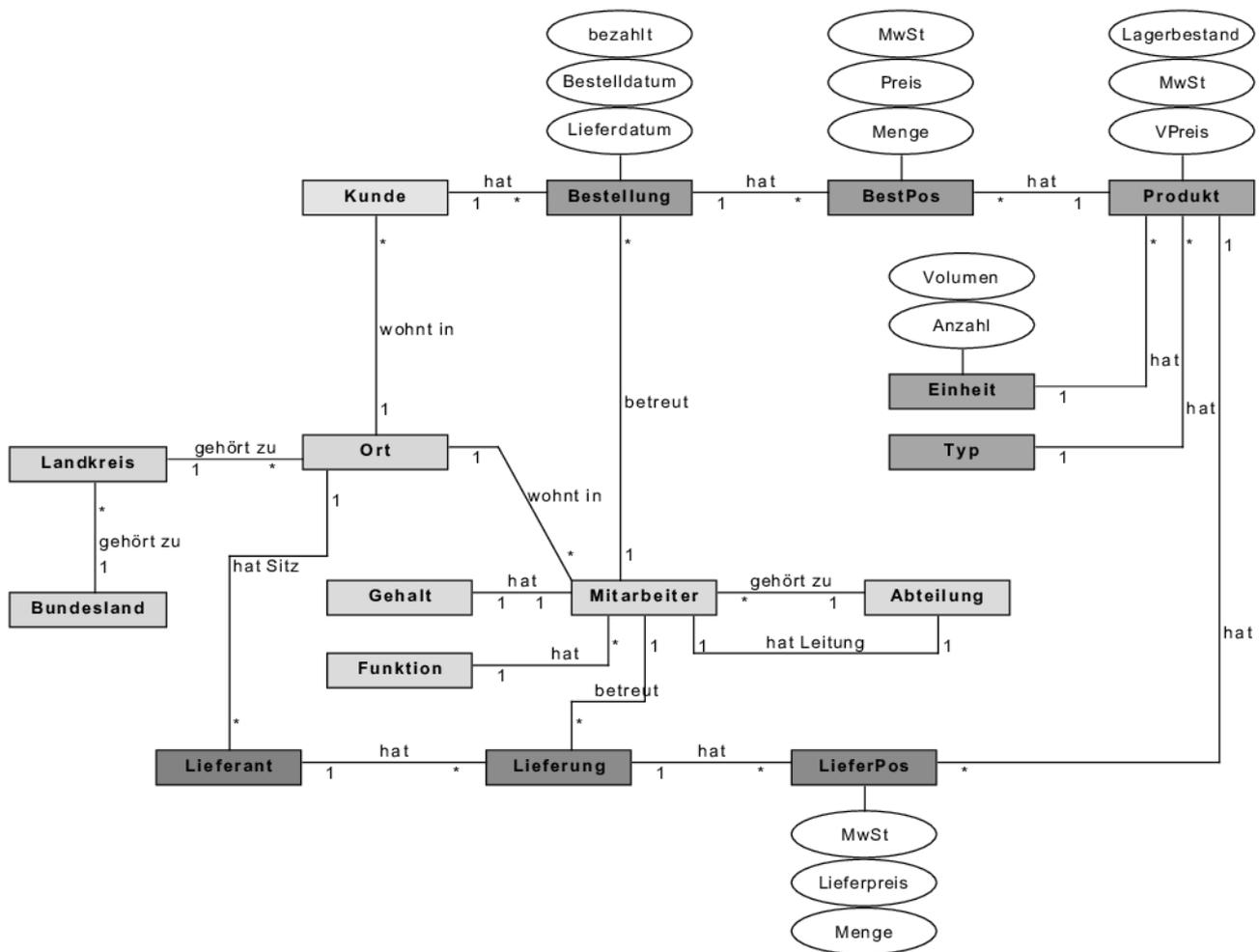
Wandeln Sie dies doch bitte in ein Tabellenmodell um. Geben Sie dabei bitte zu den Spaltennamen sinnvolle Datentypen an.



Das ist ja doch etwas aufwendiger geworden. Das Tabellenmodell erstelle ich dann wieder mit UMLet.



Verwenden Sie als Datenbank nun gm2 und importieren Sie die bisherigen Daten mittels `dump_gm2_start.sql`.





**AUF-06-4** Frau Schmetterline, Herr Bruno hat Ihren Vorschlag wie folgt angepasst. Erstellen Sie bitte aus diesem Modell entsprechen SQL-Kommandos, so dass die bisherigen Tabellen in gm2 entsprechend angepasst und erweitert werden.

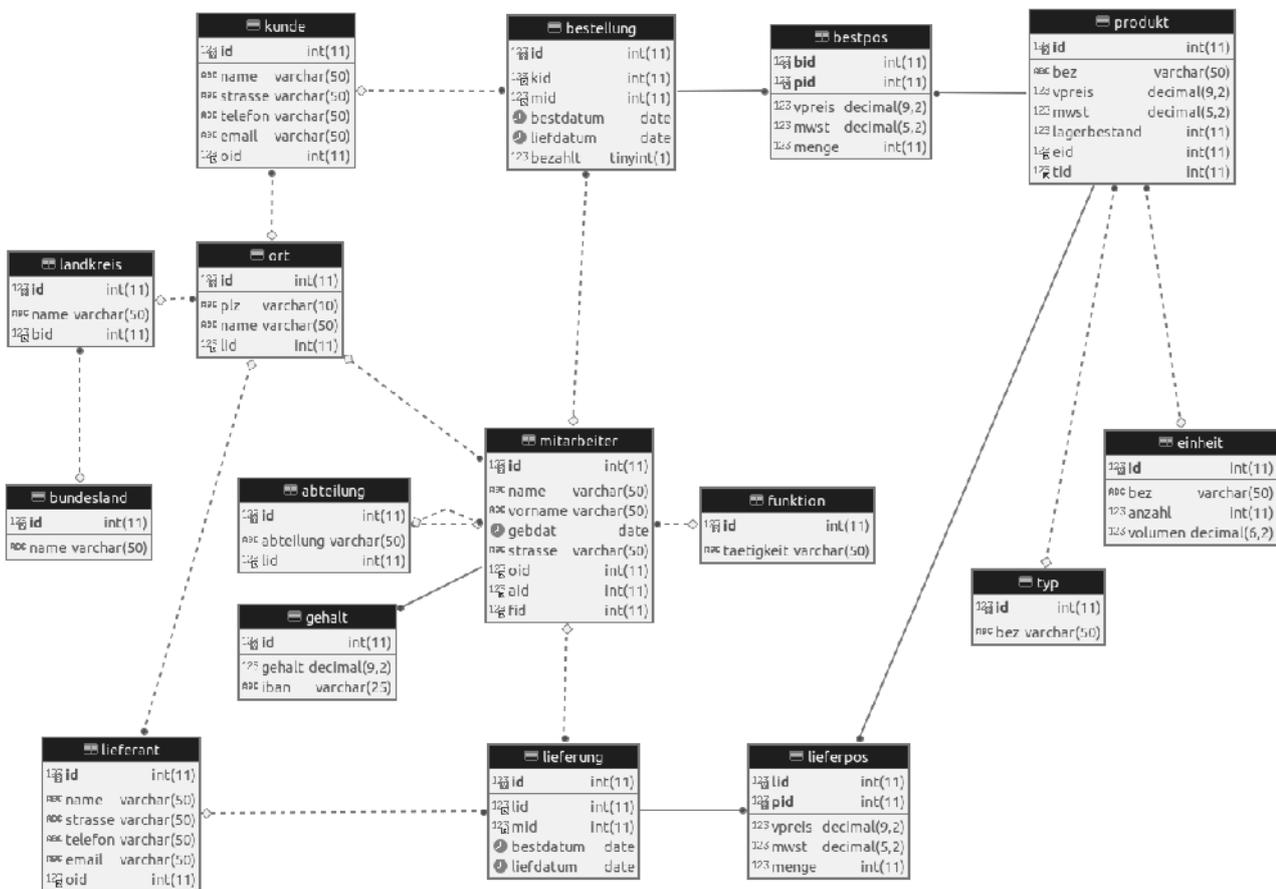
Dies ist auch gleich eine gute Übung für die Abschlussprüfung, da müssen Sie CREATE TABLE und ALTER TABLE sehr gut beherrschen.



Oh, da sitze ich aber länger. Aber das bekomme ich hin.



Erstellen Sie dann die Tabellen in der Datenbank gm2 und überprüfen Sie diese mit dem Tool DBeaver.



**Notiz:**

