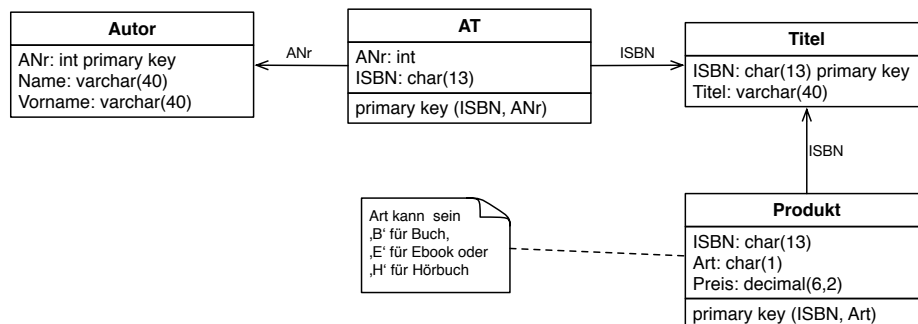


## Übungen Datenbanksysteme Serie h1

### Hausübung 1, Abgabe 16.5.

Gegeben sei folgendes Datenbankschema für einen Produktkatalog im Buchhandel.



Ein Autor hat eine eindeutige <ANr>, einen Namen <Name> und einen Vornamen <Vorname>.

Ein Titel wird identifiziert durch die <ISBN> und hat den Titeltext <Titel>.

In der Tabelle AT werden Autoren den Titeln zugeordnet: der Autor mit der ANr <ANr> hat das Buch mit der ISBN <ISBN> geschrieben.

Im Buchhandel werden die Titel als verschiedene Produkte angeboten. Es gibt die Arten 'B' für Buch, 'E' für Ebook und 'H' für Hörbuch. In der Tabelle Produkt werden die Produkte zu einem Titel mit der ISBN <ISBN>, der Art <Art>, dem Preis <Preis> des Titels verzeichnet.

Erstellen Sie *SQL-Anweisungen* für folgende Fragen:

- Liste der ISBN und Titel, für die der Titel die Zeichenfolge „Informatik“ enthält.
- Alle ISBN und Titel, die auch als Hörbuch erscheinen sind.
- Liste aller Autoren (ANr, Name und Vorname) mit der Anzahl der Titel, die sie geschrieben haben. In der Liste sollen Autoren *nicht* erscheinen, für die keine Titel erschienen sind.
- Liste aller Autoren (ANr, Name und Vorname) mit der Anzahl der Titel, die sie geschrieben haben. In der Liste sollen *auch die* Autoren erscheinen, für die keine Titel erschienen sind. Die Liste soll nach der Anzahl der Titel sortiert sein.

- (e) Geben Sie alle Titel und ISBN aus, für die es kein Hörbuch gibt.
- (f) Geben Sie den Titel der Produkte mit dem höchsten Preis aus.
- (g) Geben Sie alle Titel aus, die von mehr als einem Autor geschrieben wurden.
- (h) Geben Sie alle Titel und ISBN aus, für die es alle drei Arten von Produkten gibt.
- (i) Geben Sie eine Liste mit Name, Vorname des Autors sowie Titel seiner Bücher, die *nicht* als EBook erhältlich sind.
- (j) Ein neues Produkt soll in die Datenbank aufgenommen werden. Es handelt sich um den Titel „DBS“ mit der ISBN „A12“. Der Titel wurde geschrieben von dem Autor „Chris J. Date“, der bereits unter der ANr 2 in der Tabelle Autor steht. Der Titel ist nur als Buch erhältlich und kostet 29.95 Euro.

Welche SQL-Anweisungen brauchen Sie dafür?