

Skriptenverkauf Datenmodell

Lars Trebing, 4. Juli 2008

Überblick

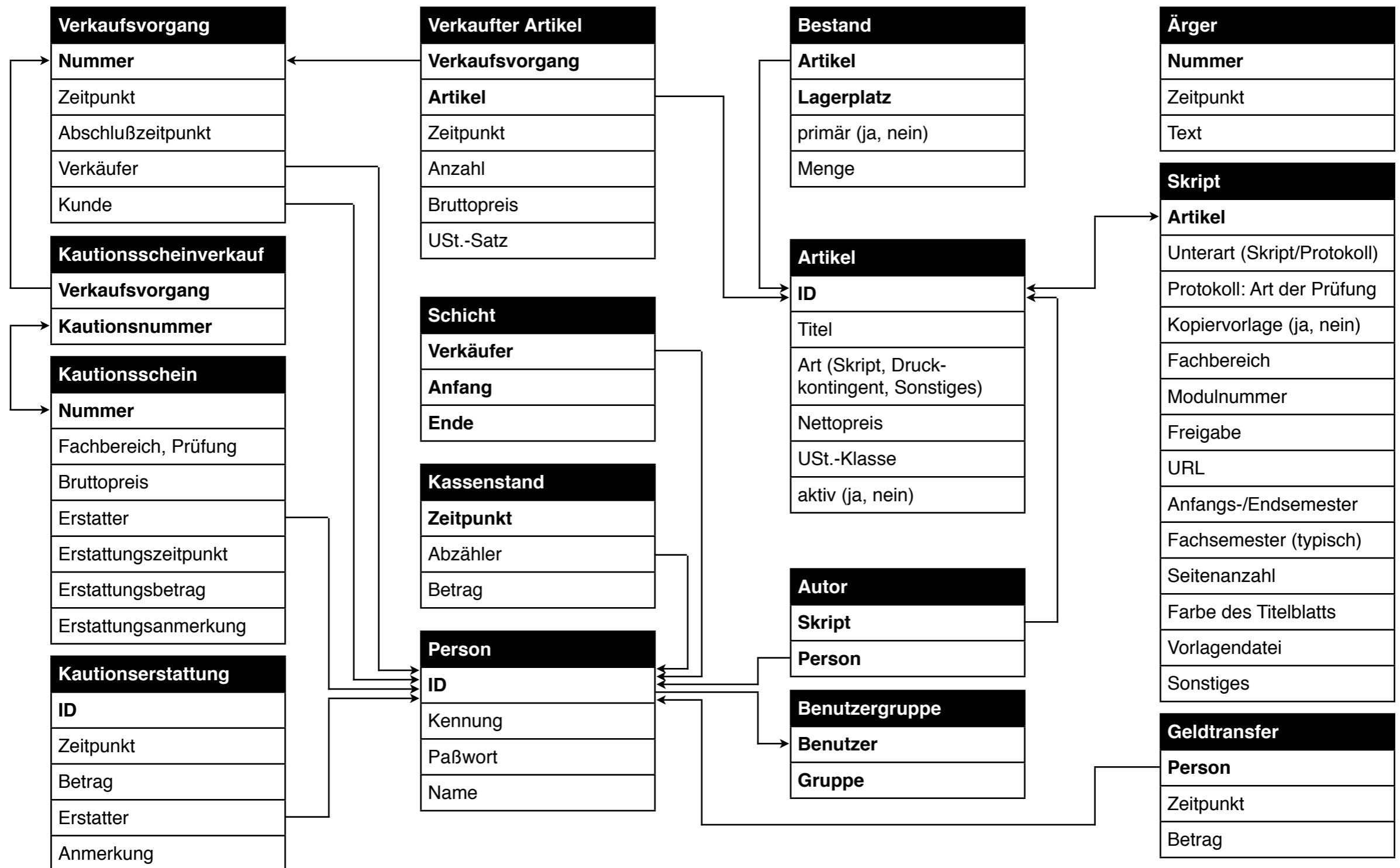


Tabelle »Verkaufsvorgang«

Verkaufsvorgang	
Nummer	← Verkaufter Artikel; Kautionscheinverkauf
Zeitpunkt	
Abschlußzeitpunkt	
Verkäufer	→ Person
Kunde	→ Person

- Verkaufsvorgänge werden über eine laufende Nummer identifiziert.
- In einem Verkaufsvorgang können Artikel und Kautionscheine enthalten sein; hierzu werden in den Tabellen »Verkaufter Artikel« und »Kautionscheinverkauf« Einträge angelegt, die jeweils auf den Verkaufsvorgang und auf den Artikel bzw. Kautionschein zeigen.
- Das Feld »Abschlußzeitpunkt« bleibt solange leer, bis der Verkaufsvorgang abgeschlossen wurde.
- Zu jedem Verkaufsvorgang wird ein Verweis auf den Verkäufer und optional auf den Käufer gespeichert.

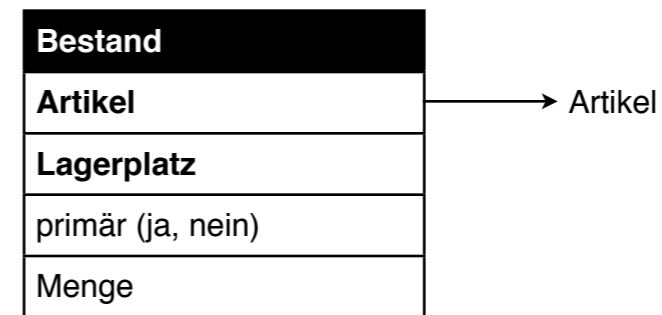
Tabelle »Verkaufter Artikel«

Verkaufter Artikel	
Verkaufsvorgang	→ Verkaufsvorgang
Artikel	→ Artikel
Zeitpunkt	
Anzahl	
Bruttopreis	
USt.-Satz	

- Ein verkaufter Artikel ist ein Rechnungsposten, der einem Verkaufsvorgang (Rechnung) und einer Artikelbeschreibung zugeordnet ist.
- Neben dem Zeitpunkt, zu dem der Artikel in einen Verkaufsvorgang eingetragen wurde, und der Anzahl werden auch der konkrete Preis und der angewandte Umsatzsteuersatz gespeichert, da sich diese später auf den Artikel bezogen ändern können, aber diese Änderung natürlich nicht rückwirkend auf bereits abgeschlossene Verkäufe angewandt werden darf.

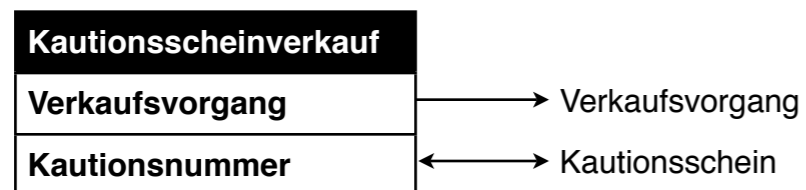
Tabelle »Bestand«

Bestand
Artikel
Lagerplatz
primär (ja, nein)
Menge



- Hier wird die an einem bestimmten Ort vorrätige Menge eines bestimmten Artikels gespeichert.
- Exemplare eines Artikels können gleichzeitig an verschiedenen Orten (z. B. im Lager und in einem Regalfach im Verkaufsraum) aufbewahrt werden.
- An einem bestimmten Ort können auch Exemplare verschiedener Artikel liegen.
- Jedem Artikel, zu dem ein Bestand gespeichert ist (»abstrakte« Artikel wie z. B. Druckkontingente sind hier also ausgenommen), ist genau ein primärer Lagerplatz zugeordnet, typischerweise das Regalfach im Verkaufsraum. Bei jedem Verkaufsvorgang wird der gespeicherte Bestand an diesem Lagerplatz verringert.
- Die Zuordnung eines Artikels zu einem Ort wird nicht automatisch gelöscht, wenn dieser Artikel ausverkauft ist.

Tabelle »Kautionscheinverkauf«



- Hier wird gespeichert, welcher Kautionschein bei welchem Verkaufsvorgang verkauft wurde.

Tabelle »Kautionschein«

Kautionschein	
Nummer	↔ Kautionscheinverkauf
Fachbereich, Prüfung	
Bruttopreis	
Erstatter	→ Person
Erstattungszeitpunkt	
Erstattungsbetrag	
Erstattungsanmerkung	

- Kautionscheine werden über den zugehörigen Verkaufsvorgang ihrem Käufer zugeordnet und gelten für eine Prüfung in einem Fachbereich.
- Genauso wie bei verkauften Artikeln wird auch der konkrete Preis gespeichert, da sich dieser später für neue Kautionscheine ändern kann.
- Die Erstattung eines Kautionscheins wird mit Ersteller, Datum, Betrag und ggf. Anmerkung gespeichert.

Tabelle »Kautionserstattung«

Kautionserstattung	
ID	
Zeitpunkt	
Betrag	
Erstatter	→ Person
Anmerkung	

Tabelle »Schicht«

Schicht
Verkäufer
Anfang
Ende

→ Person

- Jede Verkaufsschicht wird mit Verkäufer sowie Anfangs- und Endzeitpunkt protokolliert.

Tabelle »Kassenstand«

Kassenstand	
Zeitpunkt	
Abzähler	→ Person
Betrag	

- Der Kassenstand am Anfang und am Ende jeder Verkaufsschicht wird jeweils mit Bezug auf die abzahlende Person protokolliert.

Tabelle »Artikel«

- Verkäufliche Artikel (Skripten, Druckkontingente, Bindungen usw.) werden mit Artikelnummer und Bezeichnung gespeichert.
- Zu Skripten (siehe Feld »Art«) gehört jeweils noch ein Eintrag in der Tabelle »Skript«; sonstige Artikel haben keinen solchen Eintrag.
- Skripten können beliebig vielen Autoren zugeordnet sein.
- Zu jedem Artikel werden der Nettopreis und die Umsatzsteuerklasse gespeichert (der konkrete Steuersatz steht in einer Konfigurationsdatei).
- Neu angelegte Artikel müssen erst als aktiv markiert werden, bevor sie verkauft werden können. (Bei Artikeln, zu denen bereits Verkaufsvorgänge vorliegen, sind bestimmte Eigenschaften wie z. B. die Artikelart gesperrt, um die Datenkonsistenz zu gewährleisten.)

Artikel
ID
Titel
Art (Skript, Druckkontingent, Sonstiges)
Nettopreis
USt.-Klasse
aktiv (ja, nein)

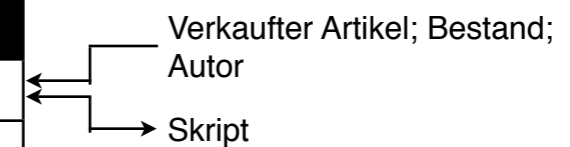


Tabelle »Skript«

Skripten haben zusätzlich zu den generischen Artikeldaten weitere spezifische Eigenschaften:

- Unterart (normales Skript oder Prüfungsprotokoll), relevant für Kautionschein.
- Bei Prüfungsprotokollen: Art der Prüfung (z. B. DVP/DHP).
- Als »Kopiervorlage« markierte Skripten lösen eine Benachrichtigung aus, damit eine Kopie angefertigt und der Käufer anschließend informiert werden kann.
- Wenn die Modulnummer der zugehörigen Lehrveranstaltung eingetragen ist, wird in der Artikelansicht ein entsprechender Verweis ausgegeben.
- Die Felder »Freigabe« und »URL« sind für den internen Gebrauch vorgesehen; hier kann eingetragen werden, unter welchen Voraussetzungen der Autor die Verwendung durch das Skriptenreferat erlaubt und wo er es im WWW abgelegt hat.

- Anfangs-, End- und typisches Fachsemester werden, sofern eingetragen, in der Detailansicht angezeigt.
- Die Seitenanzahl dient im wesentlichen als Notiz für Kalkulationen, wird aber auch öffentlich in der Detailansicht angezeigt.
- Die Felder »Farbe des Titelblatts«, »Vorlagendatei« (Pfadangabe innerhalb des Fachschafts-Dateisystems) und »Sonstiges« sind für den internen Gebrauch vorgesehen.

Skript	
Artikel	Artikel
	Unterart (Skript/Protokoll)
	Protokoll: Art der Prüfung
	Kopiervorlage (ja, nein)
	Fachbereich
	Modulnummer
	Freigabe
	URL
	Anfangs-/Endsemester
	Fachsemester (typisch)
	Seitenanzahl
	Farbe des Titelblatts
	Vorlagendatei
	Sonstiges

Tabelle »Geldtransfer«

- Transfers zwischen der Kasse des Skriptenverkaufs und der Hauptkasse der Fachschaft werden durch Finanzreferenten durchgeführt und in dieser Tabelle verbucht.

Geldtransfer	
Person	Person
	Zeitpunkt
	Betrag

Tabelle »Person«

- Benutzer des Systems (Skripten-, Druck- und Finanzreferat sowie normale Studenten) und ggf. sonstige Personen (z. B. Autoren) werden mit Kennung (E-Mail-Adresse) und Name gespeichert.
- Personen, für die kein Paßwort eingetragen ist (z. B. die meisten Autoren), können sich nicht am System anmelden.

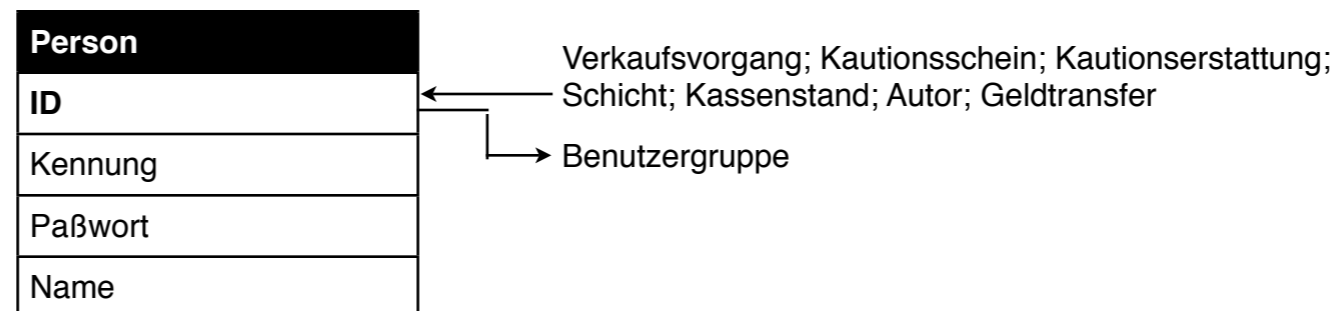


Tabelle »Autor«

- Die Tabelle »Autor« bildet die n:n-Beziehung zwischen Autoren und Skripten ab.



Tabelle »Benutzergruppe«

- Jeder Benutzer kann einer oder mehreren Benutzergruppen zugeordnet sein, die seine Berechtigungen im System definieren.

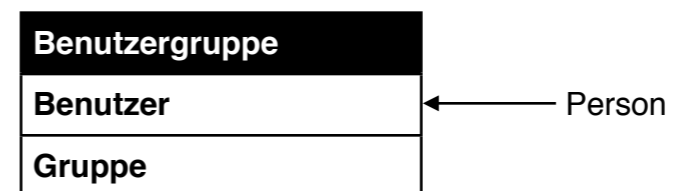


Tabelle »Ärger«

- In dieser Tabelle werden aufgetretene Fehler protokolliert (z. B. wenn ein Verkäufer den Verkauf öffnet, bevor der vorherige ihn ordnungsgemäß geschlossen hat, oder wenn der gezählte Kassenstand nicht mit dem errechneten übereinstimmt).

Ärger
Nummer
Zeitpunkt
Text