



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

Fakultät für Betriebswirtschaft  
Munich School of Management

## **Wirtschaftsinformatik**

### **Tutorium 3: Zusatzaufgaben**

**Dipl.-Kfm. Julian Propstmeier**

Institut für Information, Organisation und Management  
[www.iom.bwl.lmu.de](http://www.iom.bwl.lmu.de)

München, Wintersemester 2007/08



## Termine

Nr.	Typ	Datum	Thema	Betreuer
1	Ü	31.10.07	Grundlagen der Modellierung Ereignisgesteuerte Prozessketten	Michael Stecher
2	TT	05.11.07-09.11.07	Übungsaufgaben	Tutoren
3	Ü	14.11.07	E/R-Modell Datenflussdiagramme Pseudocode und Struktogramme	Julian Probstmeier
4	TT	19.11.07-23.11.07	Übungsaufgaben	Tutoren
5	TT	26.11.07-30.11.07	Wiederholung und Klausurtraining	Tutoren
6	Ü	05.12.07	Einführung in VBA Variablen und Konstanten Programmsteuerung	Johann Kranz
7	RT	10.12.07-14.12.07	Übungsaufgaben	Tutoren
8	RT	17.12.07-21.12.07	Übungsaufgaben	Tutoren
9	Ü	09.01.08	Dialoge und Zellenzugriff Umsetzung und Anwendung	Johann Kranz
10	RT	14.01.08-18.01.08	Übungsaufgaben	Tutoren
11	RT	21.01.08-25.01.08	Übungsaufgaben	Tutoren
12	RT	28.01.08-01.02.08	Wiederholung und Klausurtraining	Tutoren



## Klausuraufgabe ERM

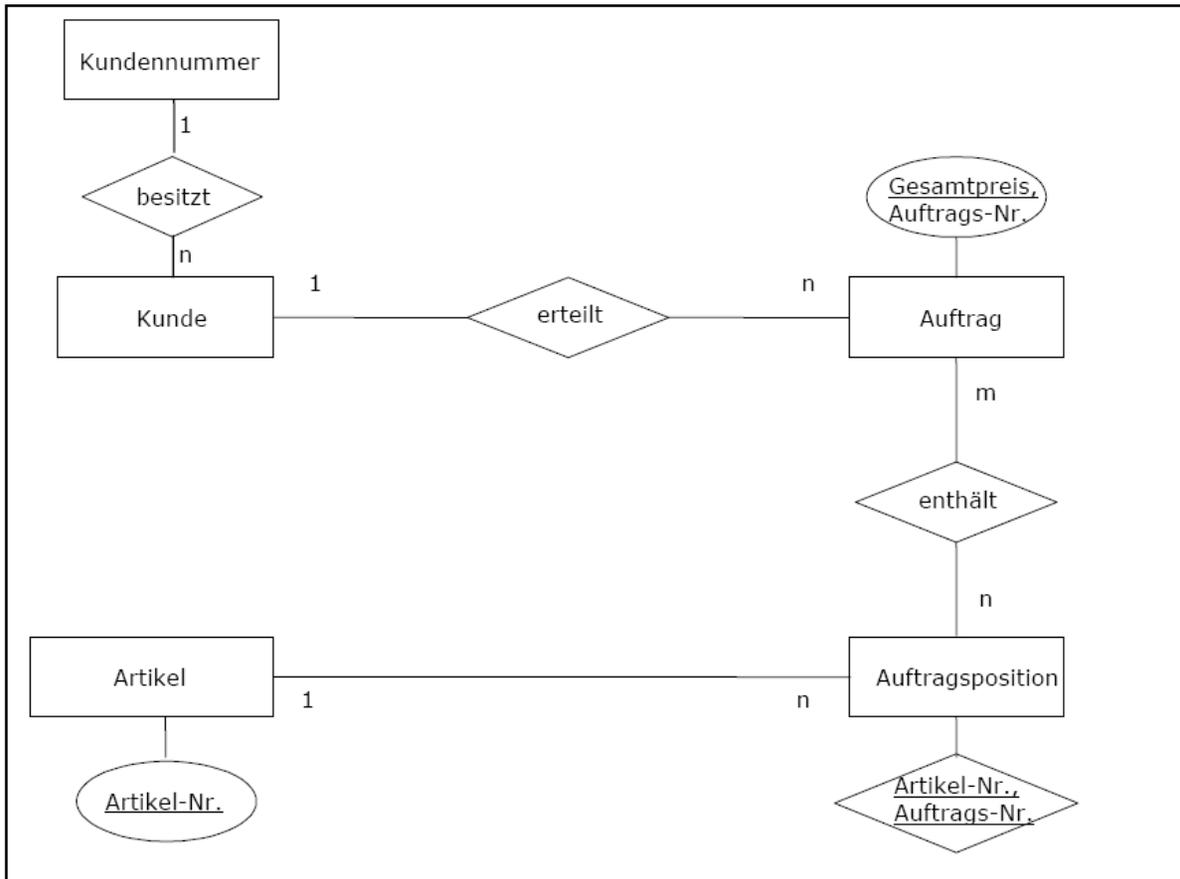
Klausur Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. T. Hess, 27.07.2005

Seite 5/6

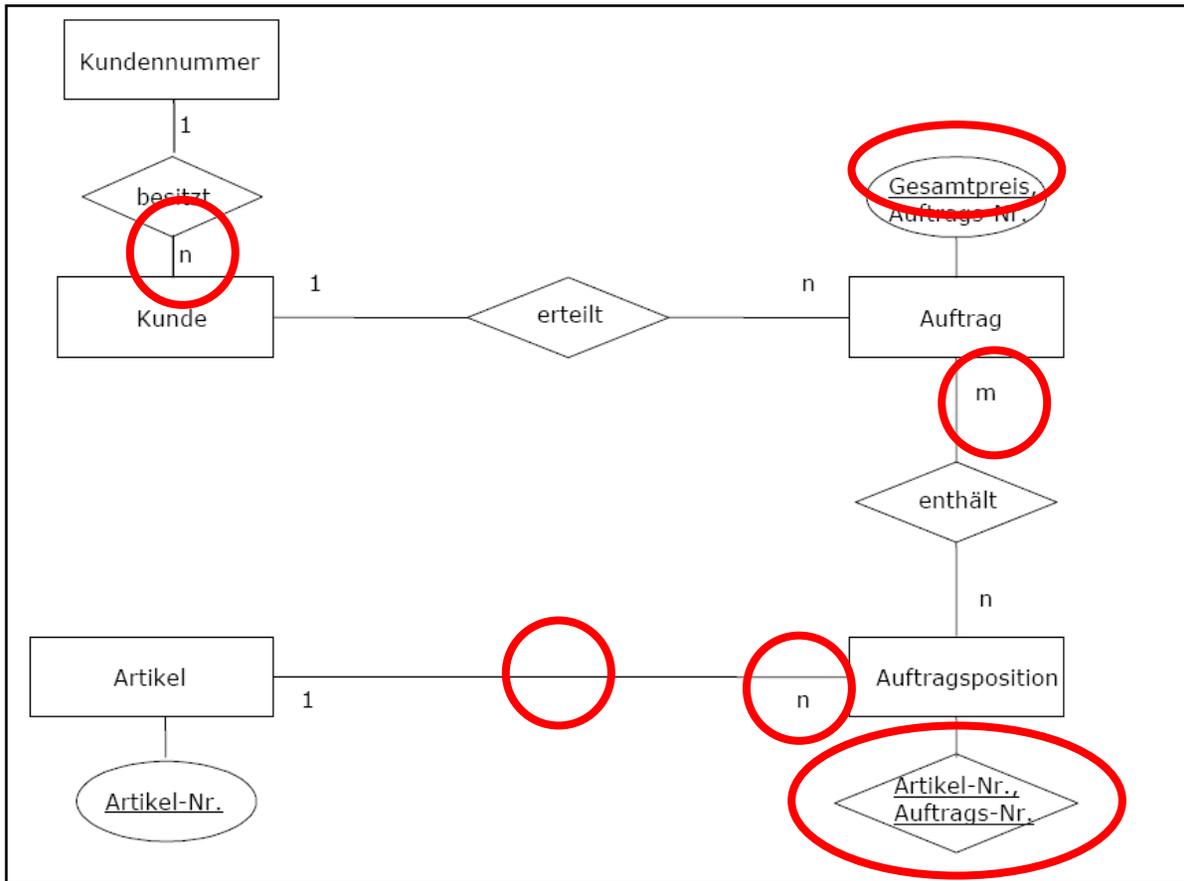
### **Vertiefender Teil (20 Punkte): Entity-Relationship-Modellierung**

- 2.2.1 Für den Entwurf relationaler Datenbanken wird meist ein Entity-Relationship-Modell (ERM) erstellt. In folgendem ERM haben sich einige formale sowie betriebswirtschaftlich-logische Fehler eingeschlichen. Um welche Fehler handelt es sich? (5 Punkte)

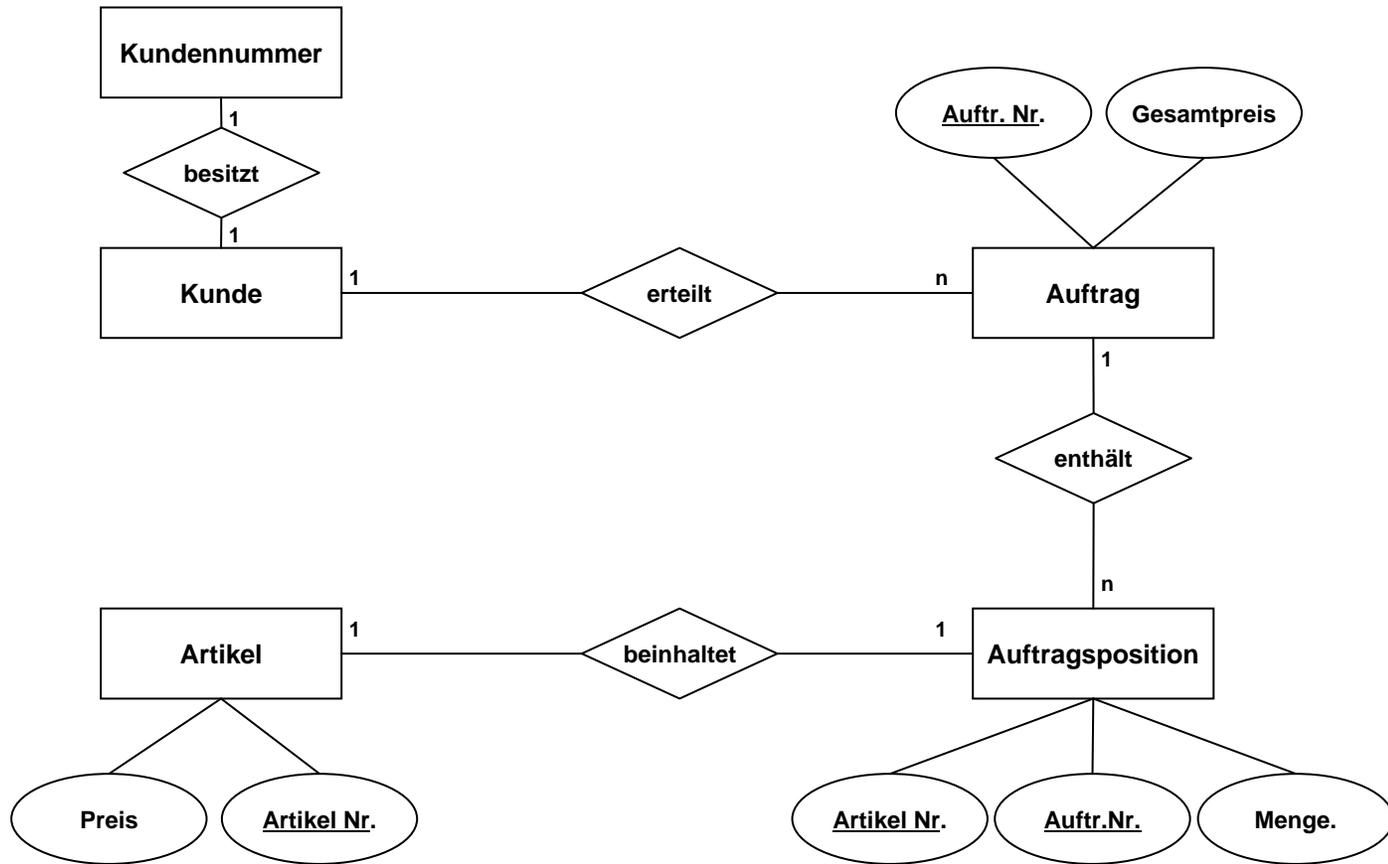
# Klausuraufgabe ERM



# Klausuraufgabe ERM



# Lösung Klausuraufgabe ERM





## Zusatzaufgaben Struktogramme

- Aufgabe 1.1 Erstellen sie einen allgemein gültigen Algorithmus für *Telefonieren in einer Telefonzelle*. Falls der Gesprächspartner nicht erreicht wird, soll der Versuch 1x wiederholt werden.
- Aufgabe 1.2 Erstellen sie das zugehörige Struktogramm.

# Lösung Zusatzaufgabe Struktogramme 1.1

## (1 mögliche Lösung)

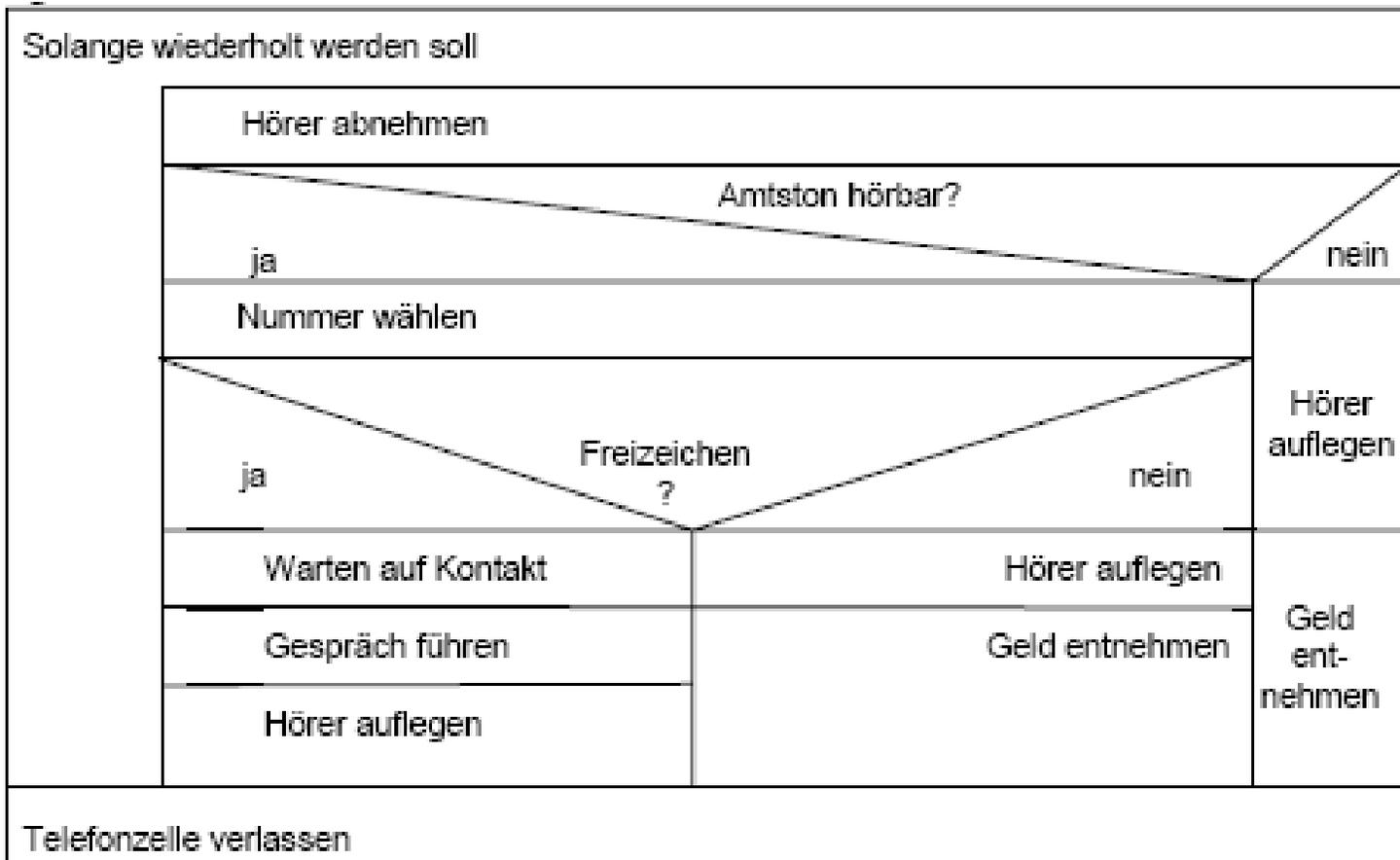
### Erweiterter Algorithmus „Telephonieren“:

```
Start: - Hörer abnehmen
      - Amtston hörbar ?
          nein: - Ende, Telephon nicht in Ordnung
          ja:   - Münzen einwerfen
                - Nummer wählen
                - Ist die Leitung frei ?
                    ja: - warten max. 8 Klingeltöne
                        - meldet sich der Teilnehmer ?
                            ja: - Gespräch führen
                                - Hörer auflegen
                                - Ende
                            nein: - Hörer aufhängen
                                - Geld entnehmen
                                - Ende
                    nein: - Hörer auflegen
                        - Geld entnehmen

                        - erneut versuchen ?
                            ja :   gehe zu Start
                            nein: Ende
```

## Lösung Zusatzaufgabe Struktogramme 1.2

(1 mögliche Lösung)







## Lösung Aufgaben Allgemeiner Teil - Übung

- Was versteht man in Datenflussdiagrammen unter „Speicher“ und wie werden diese grafisch dargestellt? **(2 Punkte)**
  - Definition (1 Punkt wenn Idee überkommt): Speicher sind Hilfsmittel zur Ablage von Informationen. In einen Speicher können Informationen hineinfließen (Pfeil in den Speicher). Informationen können aus einem Speicher gelesen werden (Pfeil aus dem Speicher). Auf einen Speicher kann lesend und schreibend zugegriffen werden (Pfeil in beide Richtungen).
  - Darstellung (1 Punkt): zwei parallele Linien, zwischen denen der Speichername steht
- Worin liegt der Unterschied zwischen einer einseitigen Auswahl, einer zweiseitigen Auswahl und einer Mehrfachauswahl? **(2 Punkte)**
  - Einseitig (0,5 Punkte): Wenn Auswahlbedingung = wahr, wird Anweisung(en) durchgeführt, sonst passiert nichts
  - Zweiseitig (0,5 Punkt): Wie einseitig, außerdem: wenn Auswahlbedingung = falsch, wird andere Anweisung(en) ausgeführt
  - Mehrfach (1 Punkt): Auswahlbedingung kann mehr als zwei Werte annehmen. In Abhängigkeit dieser Werte wird entsprechende Anweisung(en) durchgeführt. Falls keiner der Werte zutrifft, kann default-Anweisung(en) durchgeführt werden.