Toymodelle(Kundenname, Straße, Hausnr, PLZ, Ort, Telefonnr, ModellID, Beschreibung, Lagerbestand, Warengruppenname, Gruppenbeschreibung, Lieferantenname, Einkaufspreis, Listenpreis, Bestelldatum, Bestellmenge, Verkaufspreis, Mitarbeitername, MitarbeiterEmail, Vorgesetzter)

1. TelefonNr ModellID Bestelldatum

Annahmen:

* Ein Modell wird nur von einem Lieferanten geliefert
* Ein Kunde wird von einem Mitarbeiter betreut
* Ein Kunde darf an einem Tag maximal ein Modell kaufen
* Jede Person benutzt eine eindeutig, identifizierbare Telefonnr.
* Telefonnr -> Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, Kundenname, Mitarbeitername
* ModellID -> Beschreibung, Lagerbestand, Listenpreis, Warengruppenname, Lieferantenname
* Warengruppenname -> Gruppenbeschreibung
* Lieferantenname -> Einkaufspreis
* Bestelldatum -> Bestellmenge, Verkaufspreis
* MitarbeiterEmail -> Mitarbeitername, Vorgesetzter

1. Diese Tabelle befindet sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in der 0. Normalform. Unsere Argumente: (Annahme Relation: Toymodelle)

* Die Attribute Kundenname und Mitarbeitername sind nicht Atomar, Sie können in die Attribute Kundenvorname und –nachname, sowie in Mitarbeitervorname bzw. –nachname aufgespalten werden 🡪 **nicht in 1. Normalform**
* Die Attribute sind vermischt im Sachverhalt und sind deshalb nicht in der **2. Normalform**
* Es gibt eine transitive Abhängigkeit zwischen Mitarbeitername -> MitarbeiterEmail -> Vorgesetzter (**keine 3.Normalform**)

1. Toymodelle(Kundenname, Straße, Hausnr, PLZ, Ort, Telefonnr, ModellID, Beschreibung, Lagerbestand, Warengruppenname, Gruppenbeschreibung, Lieferantenname, Einkaufspreis, Listenpreis, Bestelldatum, Bestellmenge, Verkaufspreis, Mitarbeitername, MitarbeiterEmail, Vorgesetzter)

1.NF:

* Toymodelle(Telefonnr, Bestelldatum, ModellID, KundenVorname, KundenNachname, Straße, Hausnr, PLZ, Ort, Beschreibung, Lagerbestand, Warengruppenname, Gruppenbeschreibung, Lieferantenname, Einkaufspreis, Listenpreis, Bestellmenge, Verkaufspreis, MitarbeiterVorname, MitarbeiterNachname, MitarbeiterEmail, Vorgesetzter)

2.NF:

* Kunden(Telefonnr, KundenVorname, KundenNachname, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, MitarbeiterVorname, MitarbeiterNachname)
* Modell(ModellID, Beschreibung, Lagerbestand, Listenpreis, Warengruppenname, Lieferantenname, Gruppenbeschreibung)
* Bestellung(Bestelldatum, Telefonnr, ModellId, Bestellmenge, Verkaufspreis)
* Mitarbeiter(MitarbeiterEmail, MitarbeiterVorname, MitarbeiterNachname, Vorgesetzter)

3.NF:

* Kunden (Telefonnr, KundenVorname, KundenNachname, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, MitarbeiterVorname, MitarbeiterNachname)
* Modell (ModellID, Beschreibung, Lagerbestand, Listenpreis, Einkaufspreis, Lieferantenname, Warengruppenname)
* Warengruppe (Warengruppenname, Gruppenbeschreibung)
* Bestellung (Bestelldatum, Telefonnr, ModellId, Bestellmenge, Verkaufspreis)
* Mitarbeiter (MitarbeiterEmail, MitarbeiterVorname, MitarbeiterNachname, Vorgesetzter)