

	Thema: ER-Modell		
	Klasse: IFA12B	Datum:	Fach: AWP

## Übungsblatt zum ER-Modell

In diesem Dokument finden Sie Übungsaufgaben zum ER-Modell. Zusätzlich stehen Ihnen noch zwei weitere Dokumente zur Verfügung. Eines davon beinhaltet **Hilfestellungen**, falls Sie eine weniger schwierige Aufgabenstellung bevorzugen. Das andere beinhaltet **Lösungsvorschläge**.

### Übung 1: Supermarktkette

Entwerfen Sie ein ER-Modell für eine Supermarktkette. Ihr Entwurf soll es ermöglichen, Märkte, Mitarbeiter, Regionalbereiche und Werbeaktionen abzubilden. Das Verbreitungsgebiet der Supermarktkette ist in Regionalbereiche aufgeteilt und die einzelnen Märkte sind diesen nach ihrer geografischen Lage zugeordnet. Für jeden Regionalbereich gibt es eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter, welche die Aufgabe der Regionalleitung erfüllt. Ebenso hat in jedem Markt jemand die Position der Marktleitung inne. Mitarbeiter sind immer nur in einem Markt tätig.

Werbeaktionen haben einen Aktionsnamen, sind zeitlich befristet und jeder Markt entscheidet, ob er daran teilnimmt. Mitarbeiter haben eine eindeutige Personalnummer sowie einen Vor- und Nachnamen. Märkte haben eine Filialnummer und einen Ort. Jeder Bereich hat einen Bereichsnamen.

### Übung 2: E-Bike-Verleih

Entwerfen Sie ein ER-Modell für einen appbasierten Verleih von E-Bikes. Berücksichtigen Sie in Ihrem Modell, dass E-Bikes eine eindeutige Fahrradnummer, einen Akkustand, einen Standort (Länge und Breite) sowie einen Zustand (defekt, fahrbereit) haben. Wenn ein Kunde eines oder mehrere E-Bike ausleiht, wird dies in Form eines Ausleihvorganges dokumentiert. Zu diesem Vorgang sollen auch Beginn und Ende gespeichert werden. Außerdem sollen zum Kunden die Kundennummer, Name und Vorname sowie der aktuelle Standort des Kunden gespeichert werden. In der Datenbank sollen auch die monatlichen Rechnungen verzeichnet sein, mit denen die Ausleihvorgänge abgerechnet werden. Zur Rechnung werden die Rechnungsnummer, das Rechnungsdatum und der Rechnungsbetrag gespeichert.