

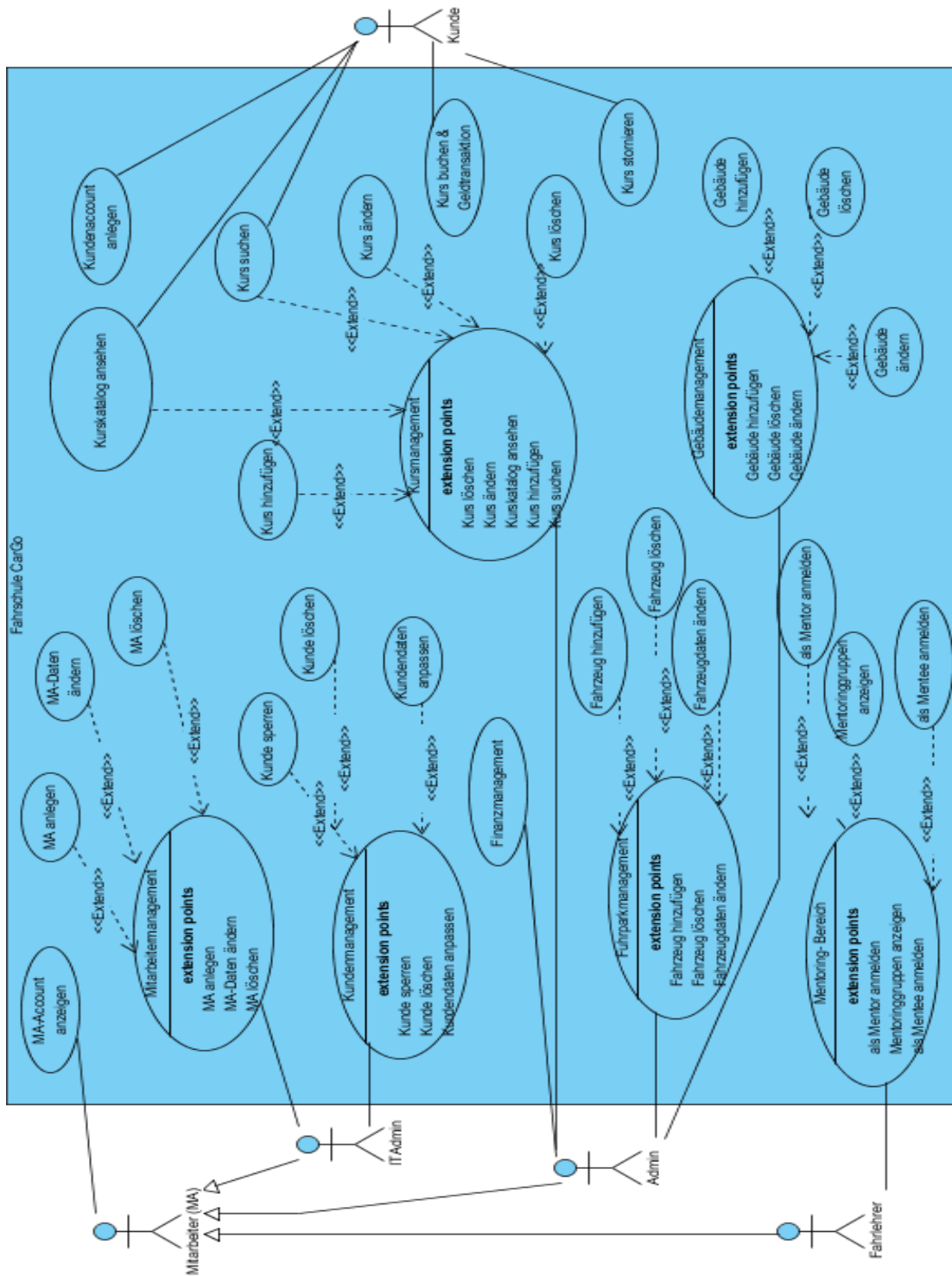
## MEILENSTEIN 1

### 1.1. DEFINITION DES REALITÄTSAUSSCHNITTS

#### 1.1.1. Detaillierte textuelle Beschreibung der Use Cases

##### Use-Case-Diagramm:

Anmerkung: User-Login/-Logout wird nicht gesondert dargestellt, da es kein Use-Case ist (lt. SWE VO/UE, Prof. Benkner).



**Use Case 1 – Mitarbeiter-Account (MA) anzeigen**

Alle Mitarbeiter können sich einloggen und dann ihren Mitarbeiter-Account anzeigen. Sie können hier die Details zu ihrem Mitarbeiterprofil mit Name, SVN-R, Mitarbeiter-ID, Bereichszuordnung und dergleichen einsehen. Je nachdem ob der jeweilige Mitarbeiter vom Typ IT-Admin, Admin oder Fahrlehrer ist, werden den Mitarbeitern die typgerechten Informationen angezeigt.

**Use Case 2 – Mitarbeitermanagement**

In diesem Use Case kann der IT-Admin das Menü für das Mitarbeitermanagement einsehen und entscheiden, Mitarbeiter neu anzulegen (i.e. einen neuen Mitarbeiter-Account zu erstellen) (**Use Case 2a**), Änderungen der Mitarbeiterdaten vorzunehmen (**Use Case 2b**) und/oder Mitarbeiter, die das Unternehmen verlassen haben, zu löschen (**Use Case 2c**). Für diesen Use Case hat nur der IT-Admin eine Berechtigung.

**Use Case 3 – Kundenmanagement**

In diesem Use Case kann der IT-Admin das Menü für das Kundenmanagement einsehen und kundenspezifische Aktionen ausführen. Der IT-Admin kann bestehende Kunden sperren (**Use Case 3a**), Kunden löschen (**Use Case 3b**) und/oder Kundendaten anpassen (**Use Case 3c**), falls sich eine der drei Aktionen als notwendig erweist.

**Use Case 4 – Finanzmanagement**

Der allgemeine Admin-Mitarbeiter kann in diesem Use Case die Finanzen der Fahrschule verwalten. Er kann Transaktionen (und deren zugehörige Informationen), die vom Kunde im Zuge der Kursbuchung gemacht wurden, einsehen.

**Use Case 5 – Kursmanagement**

Der allgemeine Admin-Mitarbeiter kann hier das Menü für die Verwaltung der Fahrkurse einsehen und auswählen, ob er einen Kurs hinzufügen (**Use Case 5a**), einen Kurs löschen (**Use Case 5b**) und/oder Kursinformationen ändern (**Use Case 5c**) möchte. Außerdem kann er den bestehenden Kurskatalog durchschauen und Kurse suchen.

**Use Case 6 – Fuhrparkmanagement**

Der allgemeine Admin-Mitarbeiter kann die Fahrzeuge, die dem Fuhrpark der Fahrschule angehören, verwalten. Er kann entweder ein Fahrzeug hinzufügen (**Use Case 6a**), ein Fahrzeug löschen (**Use Case 6b**) oder Fahrzeugdaten ändern (**Use Case 6c**). Außerdem kann die Fahrzeugliste angezeigt und durchsucht werden.

**Use Case 7 – Gebäudemanagement**

Der allgemeine Admin-Mitarbeiter kann die Gebäude und Anlagen, in denen die Fahrschule ihre Dienstleistungen anbietet, verwalten. Der Admin-Mitarbeiter kann entweder ein Gebäude/eine Anlage hinzufügen (**Use Case 7a**), löschen (**Use Case 7b**) oder Immobiliendaten ändern (**Use Case 7c**). Außerdem kann die Immobilienliste angezeigt werden.

#### **Use Case 8 – Mentoringbereich**

Der Fahrlehrer kann im Mentoringbereich die bestehenden Mentoringgruppen einsehen (**Use Case 8a**), sich als Mentor anmelden (**Use Case 8b**) und/oder sich als Mentee melden (**Use Case 8c**).

#### **Use Case 9 – Kundenaccount anlegen**

Der Kunde (bzw. Fahrschüler) kann einen Kundenaccount anlegen, d.h. sich registrieren, um einen Zugang zum Buchungssystem zu erlangen.

#### **Use Case 10 – Kurskatalog ansehen**

Der Kunde (bzw. Fahrschüler) kann sich den Kurskatalog, in dem aktuelle Fahrkurse gelistet sind, anschauen.

#### **Use Case 11 – Kurs suchen**

Der Kunde (bzw. Fahrschüler) kann einen bestimmten Kurs suchen.

#### **Use Case 12 – Kurs buchen & Transaktion**

Der Kunde (bzw. Fahrschüler) kann den gewünschten Fahrkurs buchen und dadurch seinen Platz reservieren. Es wird die Überweisung des Geldbetrags an die Fahrschule vorgenommen.

#### **Use Case 13 – Kurs stornieren**

Falls der Kunde (bzw. Fahrschüler) den Fahrkurs doch nicht besuchen möchte, kann er den Kurs stornieren (bis 3 Tage vor Beginn des Fahrkurses) und der Betrag wird rückerstattet.

## 1.1.2. Grafische Darstellung der Statik

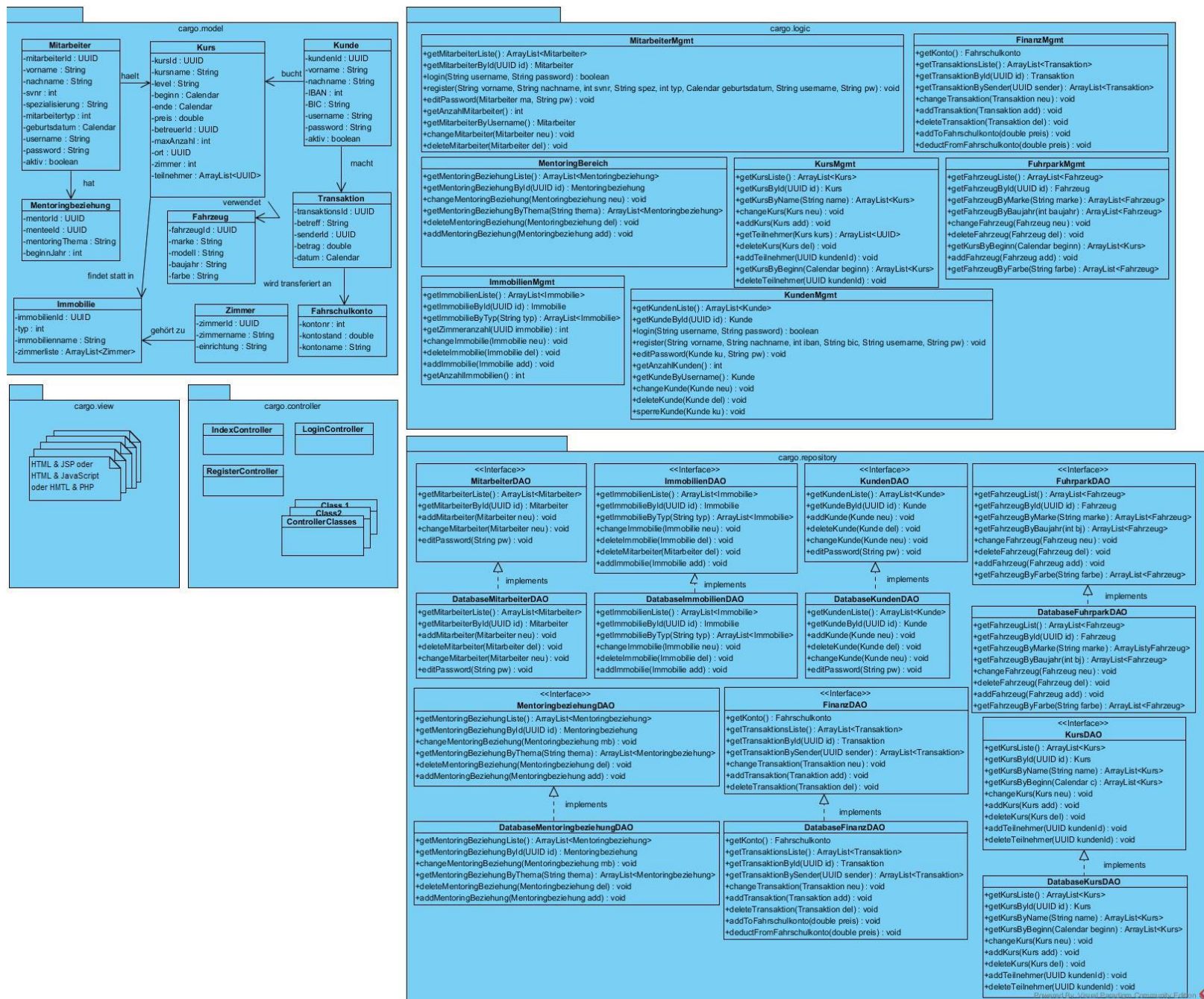
### Klassendiagramm:

Konstruktor, Get- und Set-Methoden in den Packages werden nicht gesondert angeschrieben.

Die jeweiligen Management (Mgmt) Klassen im Package cargo.logic beziehen sich auf die jeweils angedeuteten Klassen, z.B. MitarbeiterMgmt stellt die Logik für die Klasse Mitarbeiter zur Verfügung. Genau dasselbe Prinzip gilt auch für die Klassen im Package cargo.repository, die ebenfalls jeweils die einschlägigen Klassen von cargo.model verwenden.

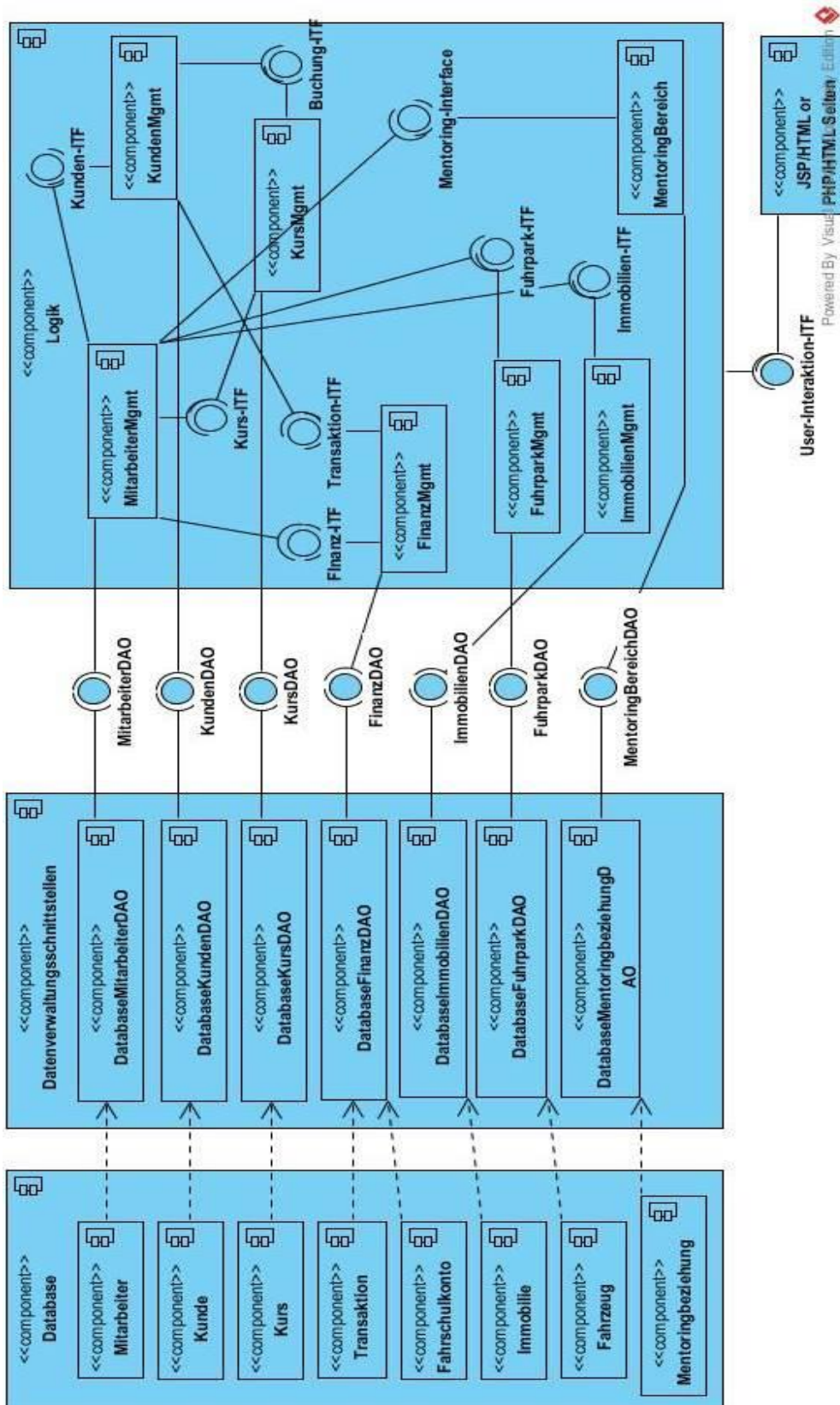
Cargo.view Klassen stellen die Benutzerschnittstelle dar und die Klassen im Package cargo.controller machen das Handling der Benutzereingaben und der Ausgaben an die User. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden im Klassendiagramm die jeweiligen Verlinkungen der Packages weggelassen, da sie sich, wie laut obenstehender Erklärung, auf die jeweiligen Klassen aus mit demselben Name wie z.B. „Mitarbeiter“, „MitarbeiterMgmt“ und „MitarbeiterDAO“ sowie „DatabaseMitarbeiterDAO“ beziehen.

Für das Klassendiagramm wurde der Ansatz Model-View-Controller um Logic und Repository (basierend auf relationaler Datenbank) erweitert.





## Komponentendiagramm:



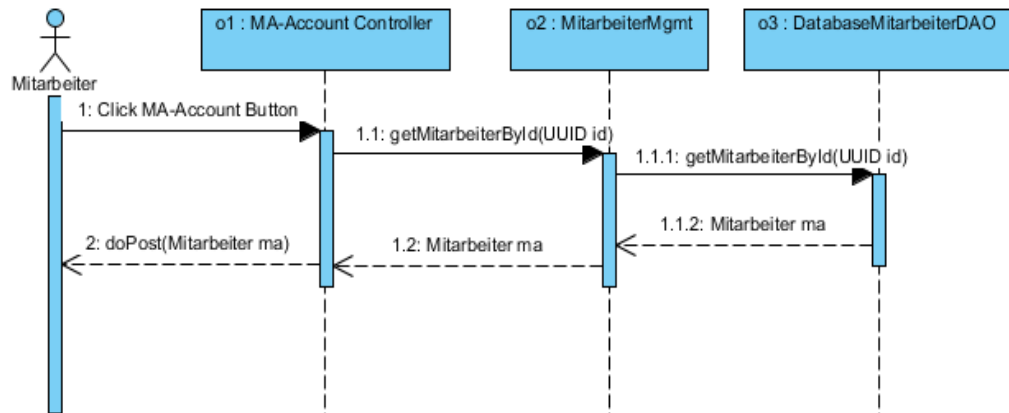
### 1.1.3. Grafische Darstellung der Dynamik

Sequenzdiagramme (SQD) für die Use-Cases:

#### SQD Use Case 1 – Mitarbeiter-Account (MA) anzeigen

Wenn der Mitarbeiter angelegt und eingeloggt ist, kann er seinen MA-Account anzeigen lassen.

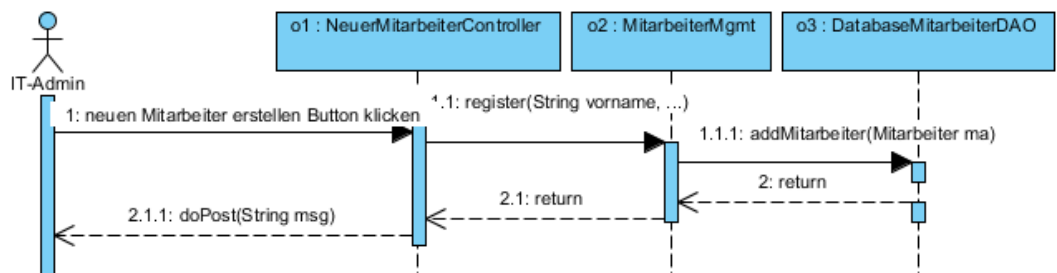
sd SQD\_Mitarbeiteraccount anzeigen



#### SQD Use Case 2 – Mitarbeitermanagement

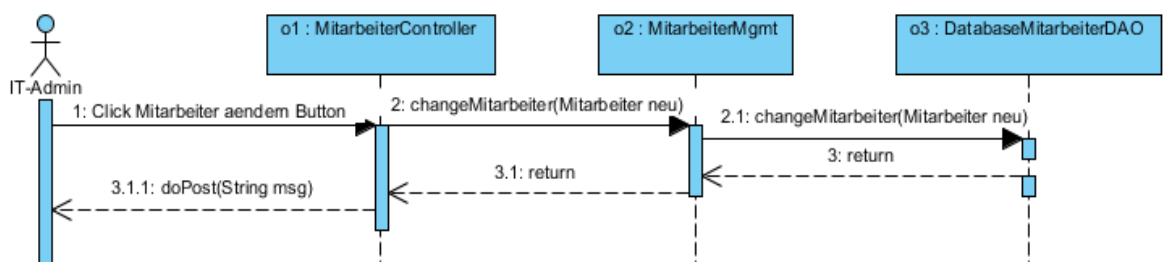
**Use Case 2a:** Mitarbeiter neu anlegen (i.e. einen neuen Mitarbeiter-Account zu erstellen)

sd SQD\_Mitarbeiter anlegen



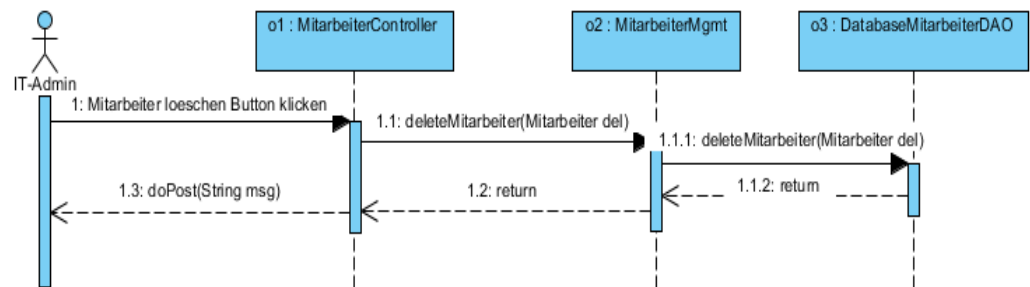
**Use Case 2b:** Änderungen der Mitarbeiterdaten vornehmen

sd SQD\_Mitarbeiter aendern



## Use Case 2c: Mitarbeiter, der das Unternehmen verlassen hat, löschen

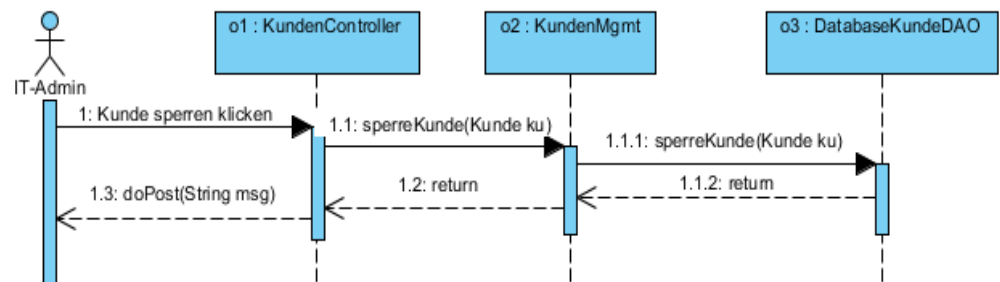
sd SQD\_Mitarbeiter loeschen



## SQD Use Case 3 – Kundenmanagement

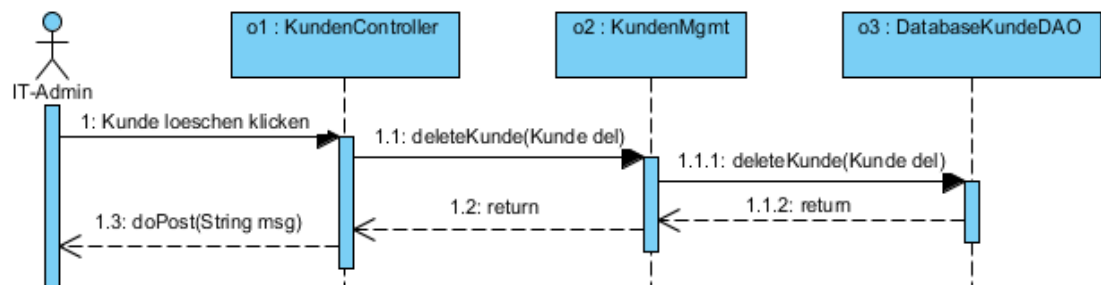
### Use Case 3a: Kunde sperren

sd SQD\_Kunde sperren



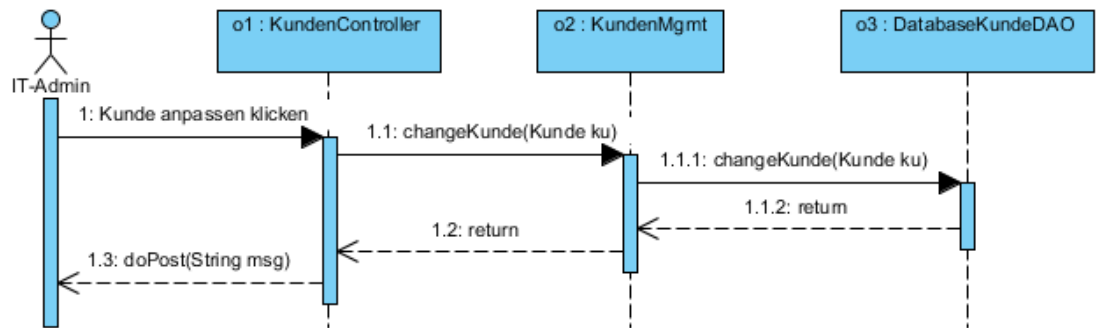
### Use Case 3b: Kunde löschen

sd SQD\_Kunde loeschen



### Use Case 3c: Kundendaten anpassen

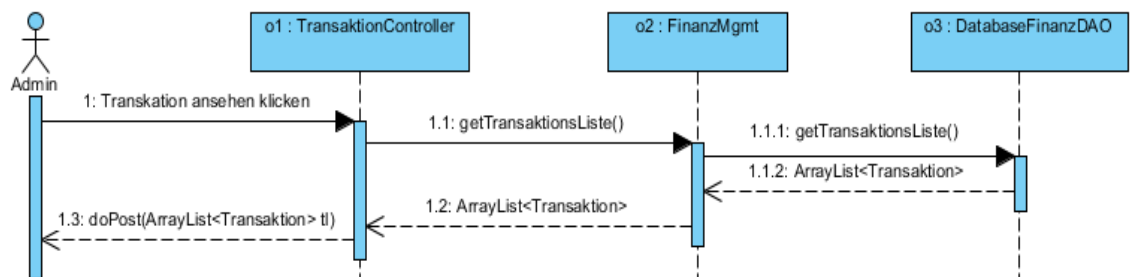
sd SQD\_Kundendaten anpassen



### SQD Use Case 4 – Finanzmanagement

Der Mitarbeiter (Admin) kann Transaktionen (und deren zugehörige Informationen), die vom Kunde im Zuge der Kursbuchung gemacht wurden, einsehen.

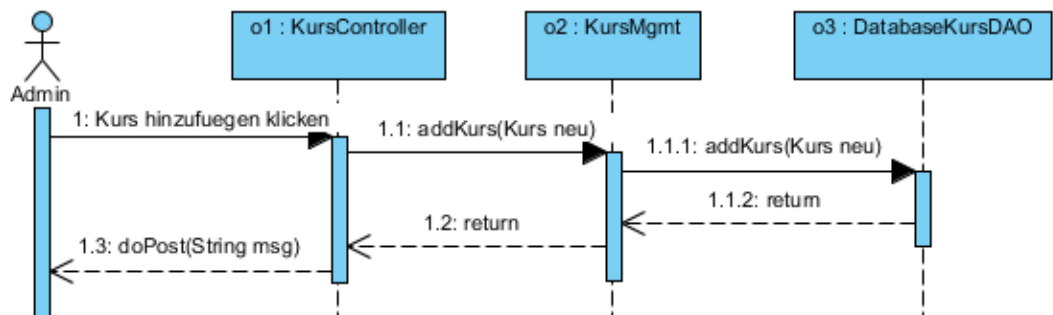
sd SQD\_Finanzmanagement (Transaktionen einsehen)



### SQD Use Case 5 – Kursmanagement

#### Use Case 5a: Kurs hinzufügen

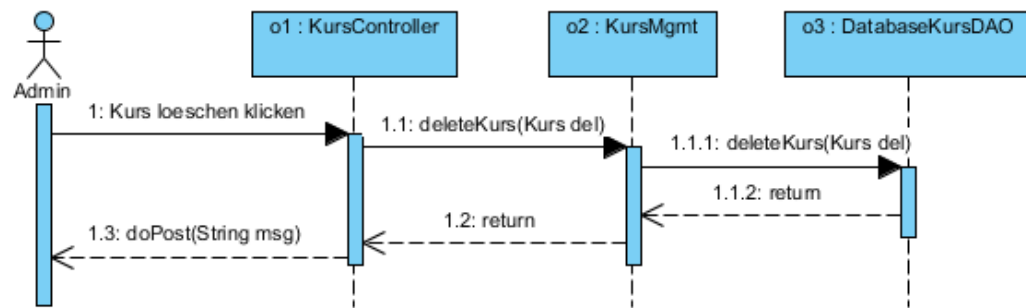
sd SQD\_Kurs hinzufuegen





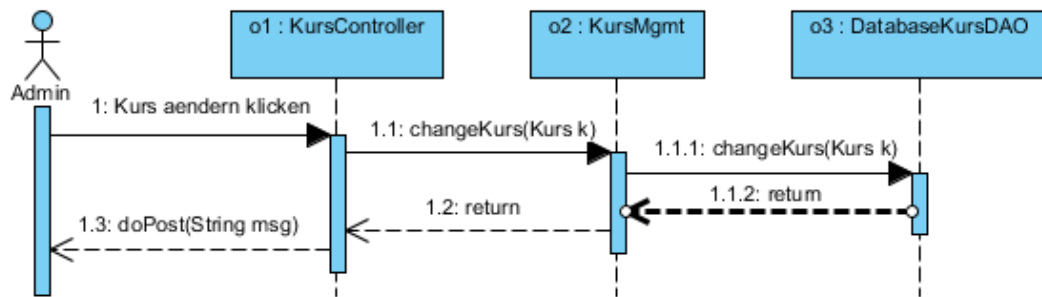
### Use Case 5b: Kurs löschen

sd SQD\_Kurs loeschen



### Use Case 5c: Kursinformationen ändern

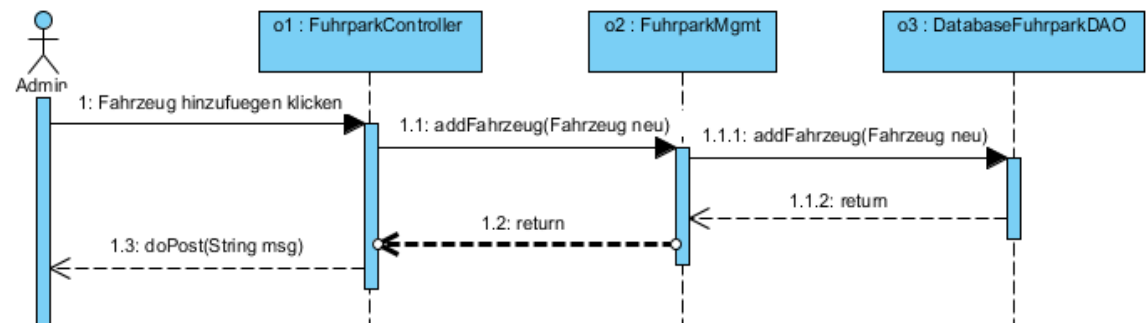
sd SQD\_Kursinfos aendern



## SQD Use Case 6 – Fuhrparkmanagement

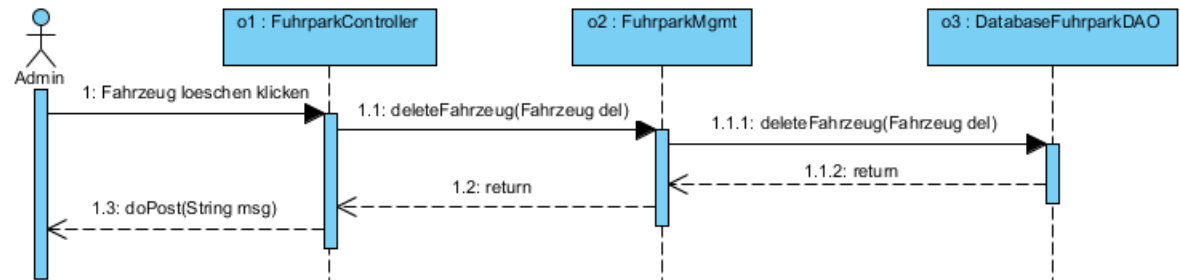
### Use Case 6a: Fahrzeug hinzufügen

sd SQD\_Fahrzeug hinzufuegen



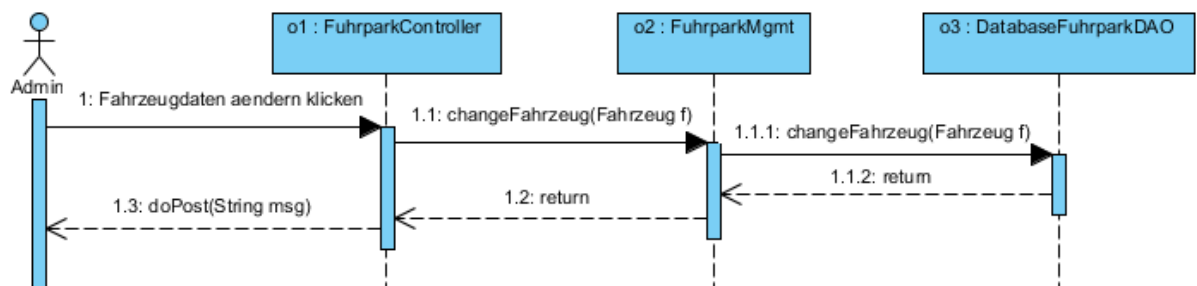
### Use Case 6b: Fahrzeug löschen

sd SQR\_Fahrzeug loeschen



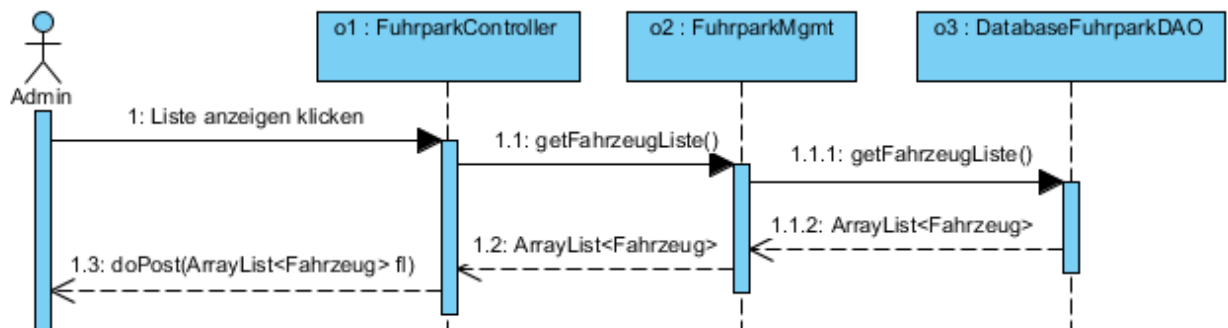
### Use Case 6c: Fahrzeugdaten ändern

sd SQR\_Fahrzeugdaten aendern



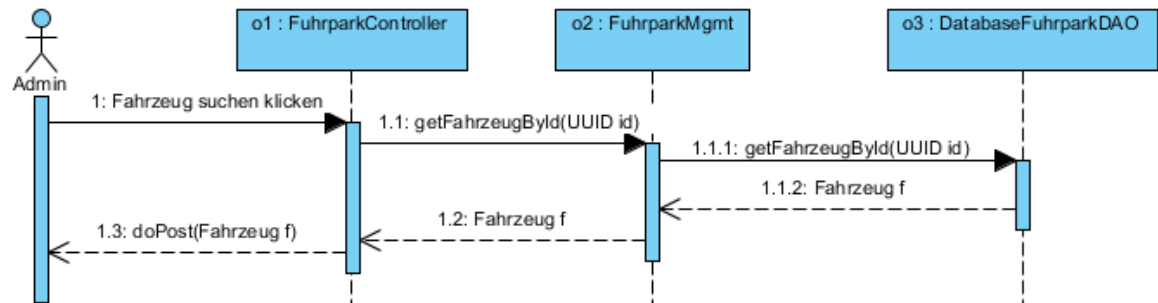
### Use Case 6d: Fahrzeugliste anzeigen

sd SQR\_Fahrzeugliste anzeigen



## Use Case 6e: Fahrzeug suchen

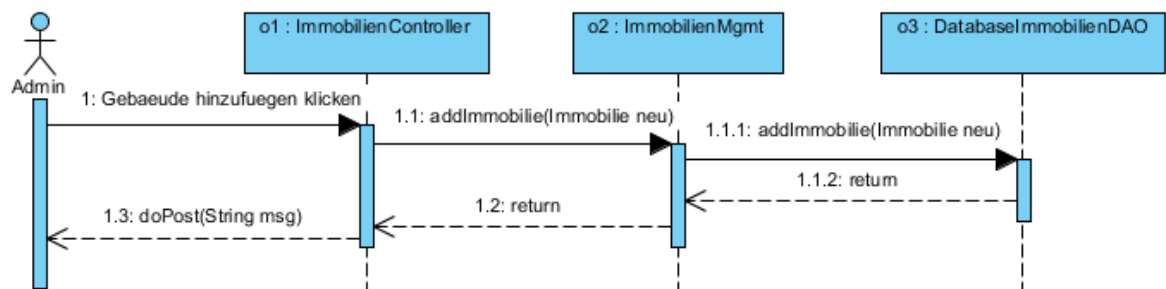
sd SQD\_Fahrzeug suchen



## SQD Use Case 7 – Gebäudemanagement

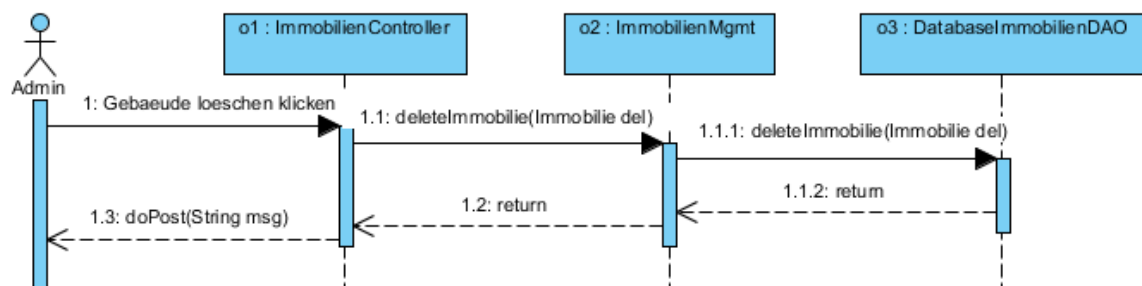
### Use Case 7a: Gebäude/eine Anlage hinzufügen

sd SQD\_Gebaeude hinzufuegen



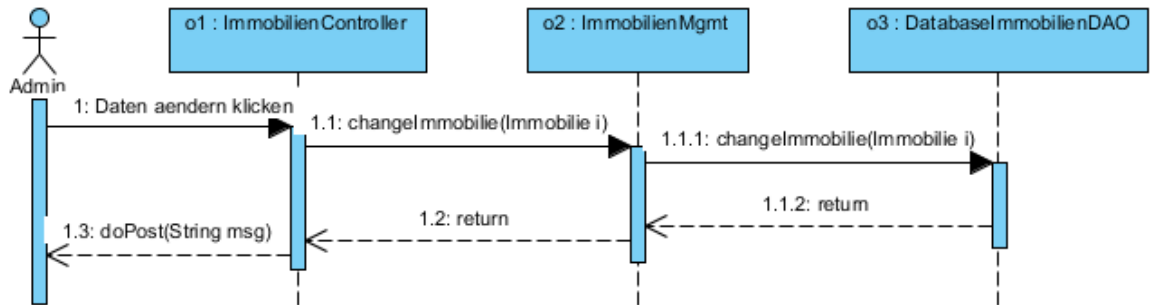
### Use Case 7b: Gebäude/eine Anlage löschen

sd SQD\_Gebaeude loeschen



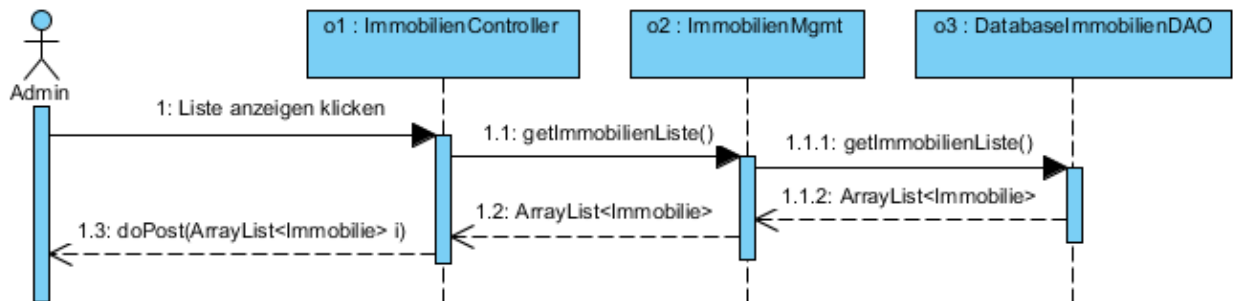
### Use Case 7c: Immobiliendaten ändern

sd SQD\_Immobiliendaten aendern



### Use Case 7d: Immobilienliste anzeigen

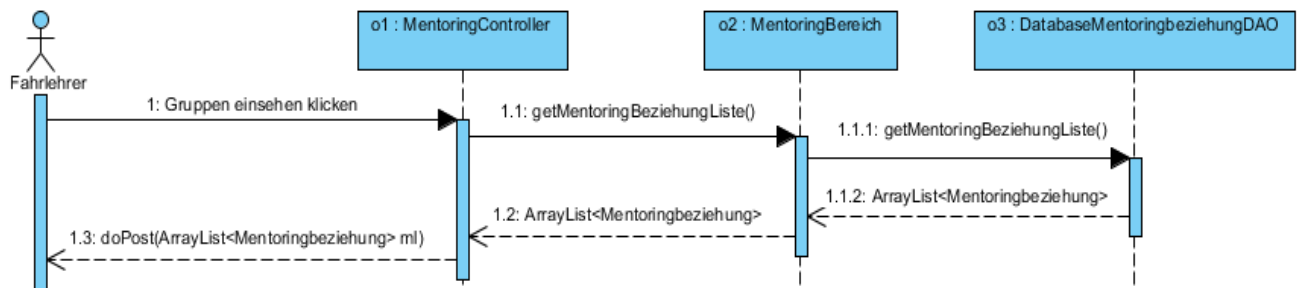
sd SQD\_Immobilienliste anzeigen



## SQD Use Case 8 – Mentoringbereich

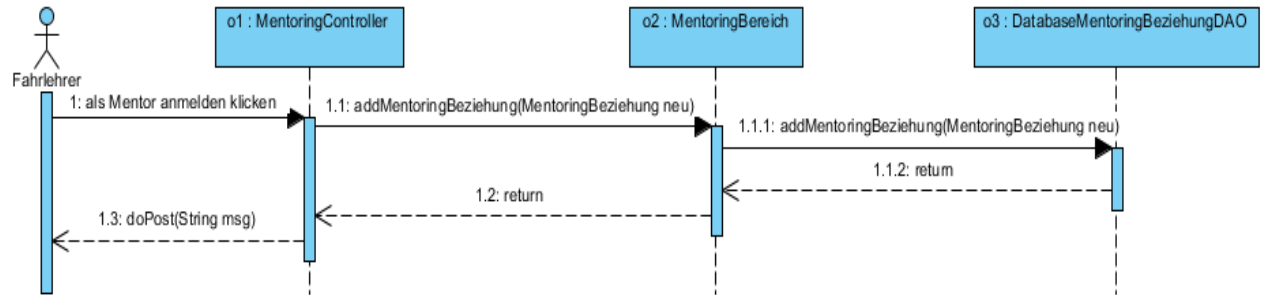
### Use Case 8a: bestehende Mentoringgruppen einsehen

sd SQD\_bestehende Mentoringgruppen einsehen



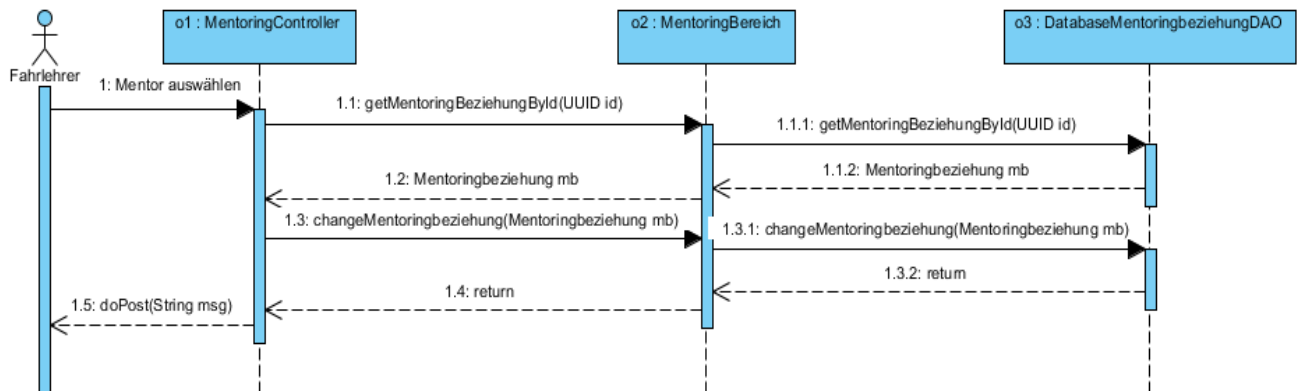
### Use Case 8b: sich als Mentor anmelden

sd SQD\_als Mentor anmelden



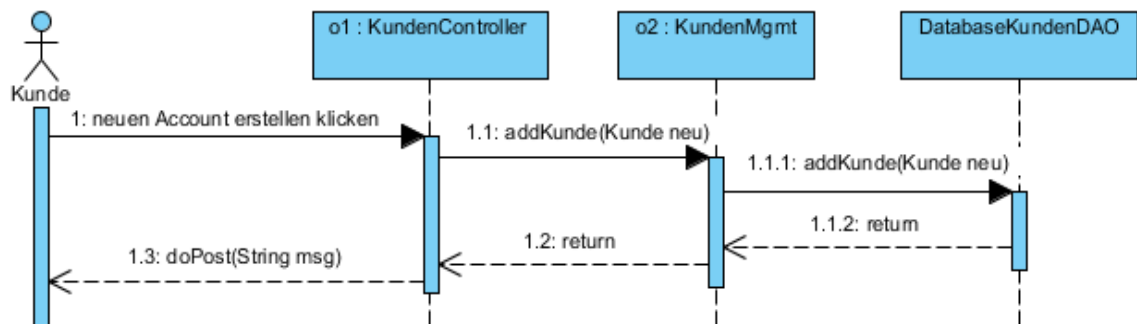
### Use Case 8c: sich als Mentee melden

sd SQD\_sich als Mentee melden



### SQD Use Case 9 – Kundenaccount anlegen

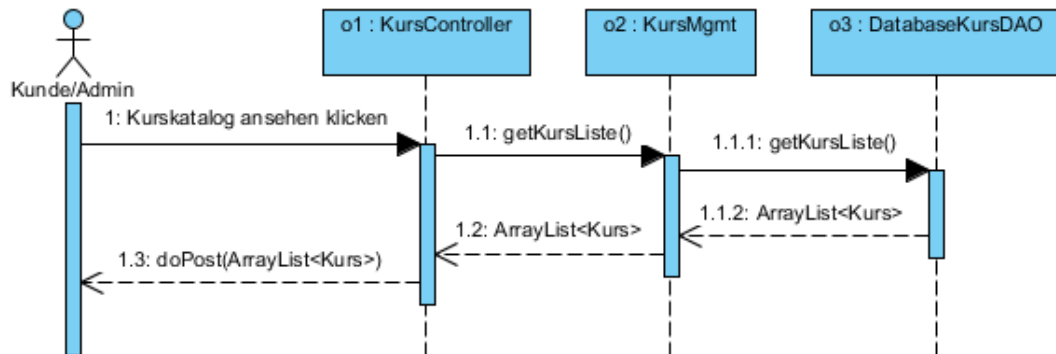
sd SQD\_Kundenaccount anlegen





## SQD Use Case 10 – Kurskatalog ansehen

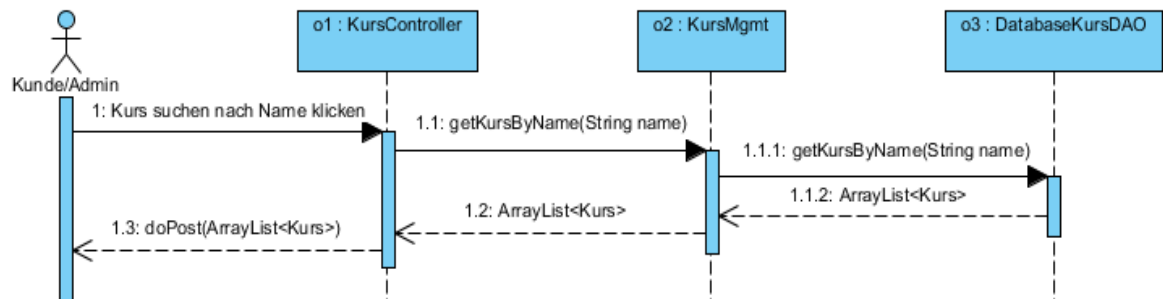
sd SQD\_Kurskatalog ansehen



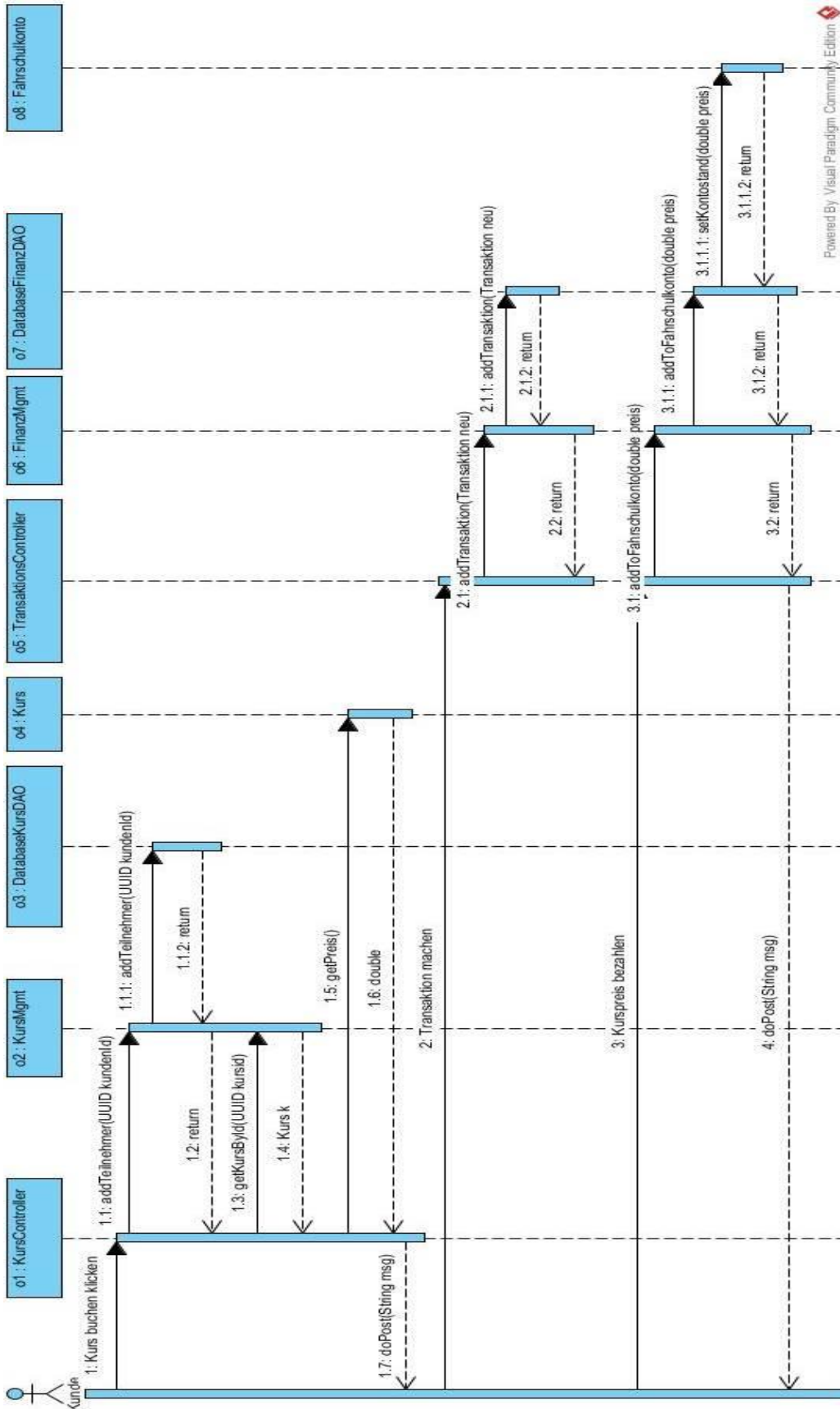
## SQD Use Case 11 – Kurs suchen

Es ist eine Suche nach den Kriterien „KursId“, „KursName“ und „KursBeginn“ möglich. Untenstehend wird die Suche nach KursName veranschaulicht – die Suche nach den weiteren zwei Kriterien verläuft nach demselben Schema.

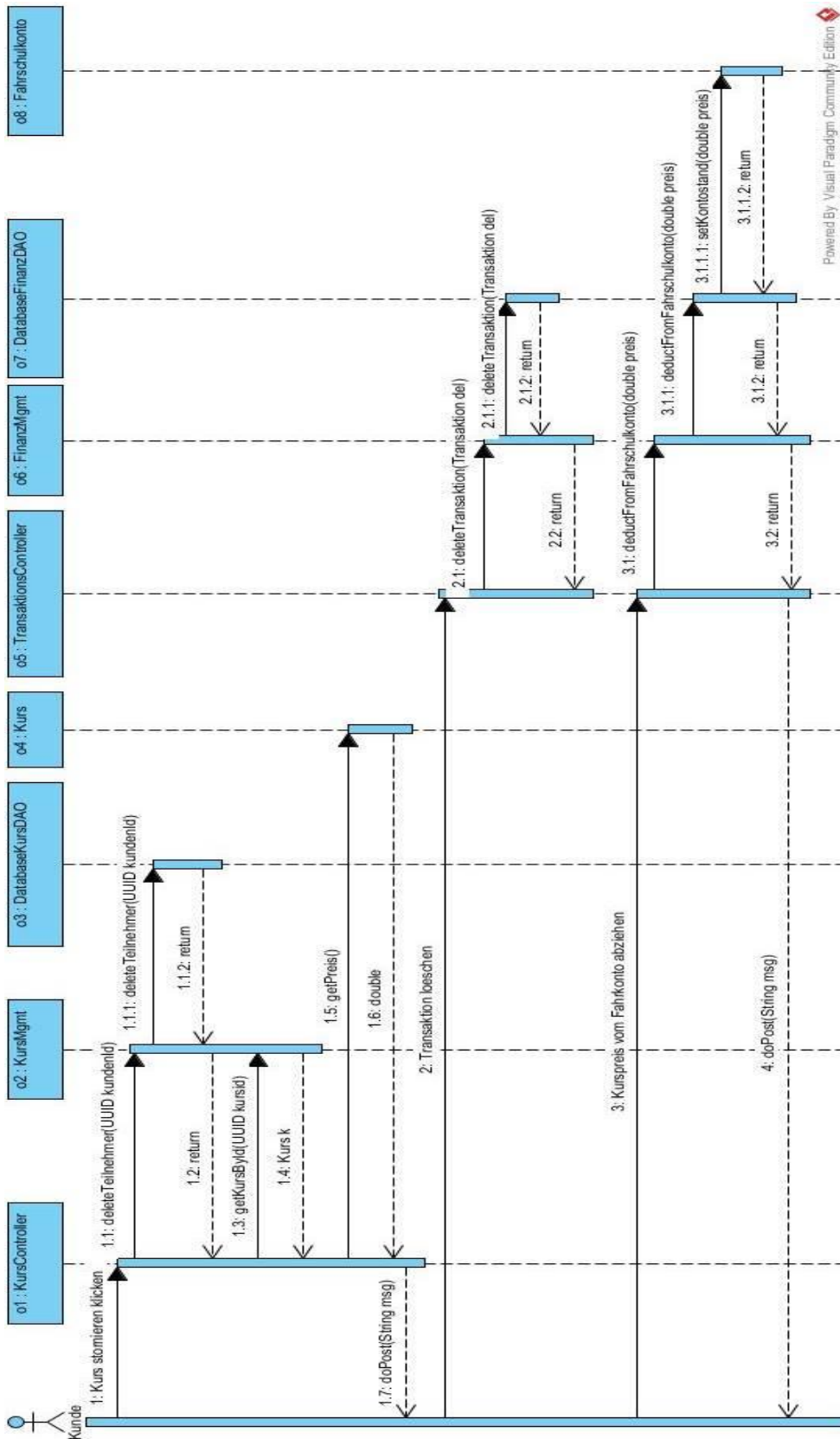
sd SQD\_Kurs suchen (nach Kursname)



## SQD Use Case 12 – Kurs buchen & Überweisen des Geldbetrags an Fahrschulkonto

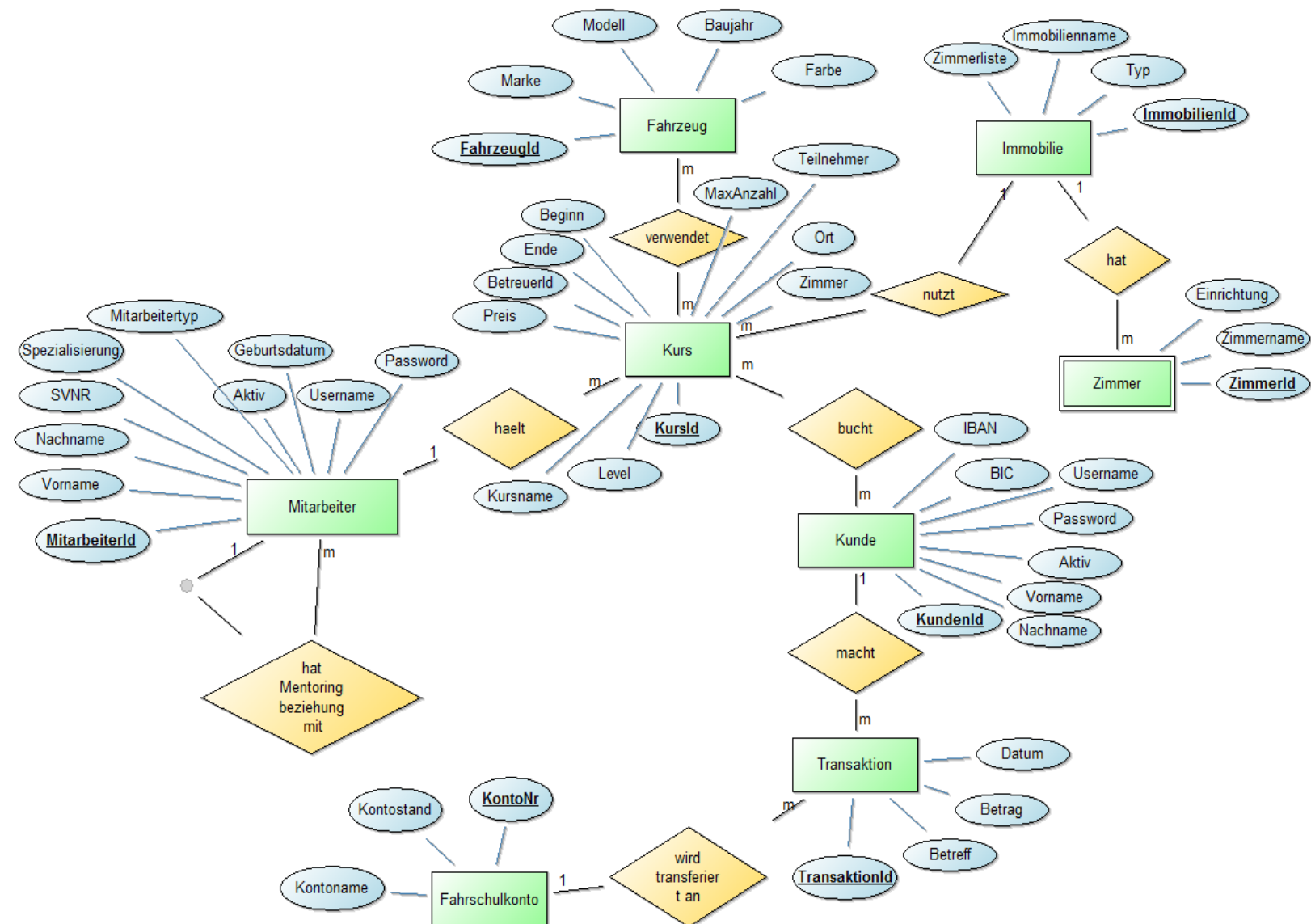


## SQD Use Case 13 – Kurs stornieren



## 1.2. KONZEPTUELLE MODELLIERUNG (DATENMODELL)

### 1.2.1. ER-Diagramm



## 1.2.2. Relationales Modell

