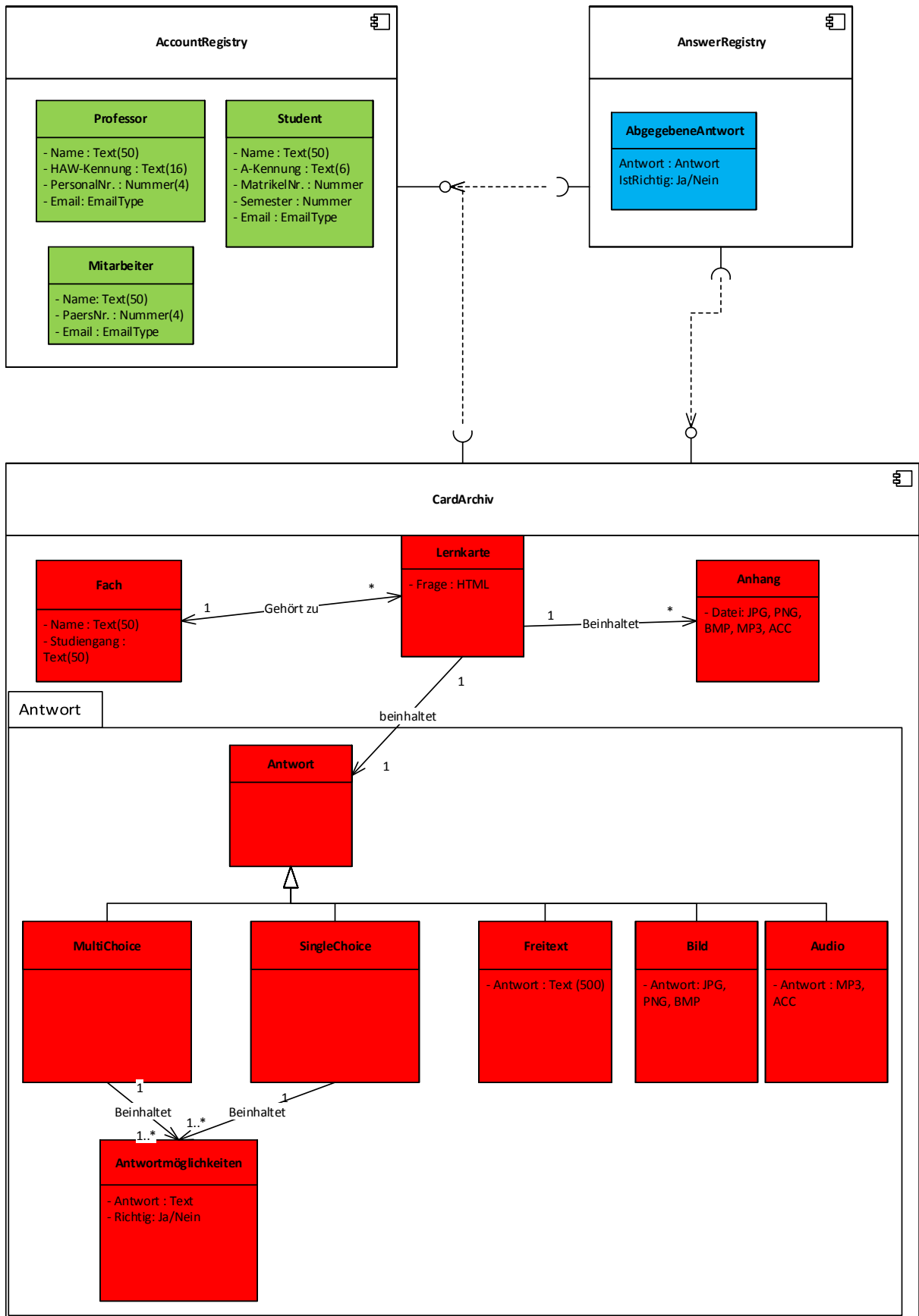


CardArchiveComponent: Diese Komponente fasst alles zusammen, was eine Lernkarte ausmacht.

AnswerComponent: Ist abgeteilt von den Lernkarten, da diese Komponente, im Gegensatz zur Lernkarte, eine aktive Komponente ist, und kein reines Datenmodell. Außerdem bauen Lernkarten nicht auf abgegebenen Antworten auf.

AccountComponent: Diese fasst die gesamte Benutzerverwaltung zusammen.



```

package se1_aufgabe2.common;

import se1_aufgabe2.accounting.InvalidEmailException;

public class EmailType {
    private final String address;

    public EmailType(String inAddress)
    {
        if(!isValidMailAddress(inAddress))
            throw new InvalidEmailException();
        this.address = inAddress;
    }

    public String getAddress()
    {
        return this.address;
    }

    public String getDomain()
    {
        return this.address.split("@")[1];
    }

    public String getTopLevelDomain()
    {
        String[] domainSplit = this.getDomain().split("\\.");
        return domainSplit[domainSplit.length - 1];
    }

    public String getUsername()
    {
        return this.address.split("@")[0];
    }

    public static boolean isValidMailAddress(String inAddress)
    {
        return inAddress.matches("[a-z0-9!#$%&'*/+=?^_`{|}~-]+(?:\\.[a-z0-9!#$%&'*/+=?^_`{|}~-]+)*@(?:[a-z0-9](?:[a-z0-9]*[a-z0-9])?\\.)+[a-z0-9](?:[a-z0-9]*[a-z0-9])?");
    }
}

```

```
package se1_aufgabe2;

import se1_aufgabe2.accounting.AccountingRegistry;
import se1_aufgabe2.accounting.IAccountingRegistry;
import se1_aufgabe2.answers.AnswerRegistry;
import se1_aufgabe2.answers.IAnswerRegistry;
import se1_aufgabe2.cardarchive.CardArchive;
import se1_aufgabe2.cardarchive.ICardArchive;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        IAccountingRegistry accounting = new AccountingRegistry();
        ICardArchive cardArchive = new CardArchive(accounting);
        IAnswerRegistry answerRegistry = new AnswerRegistry(accounting, cardArchive);
    }
}
```

```

package se1_aufgabe2.cardarchive;

import java.io.File;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collection;
import java.util.List;
import se1_aufgabe2.accounting.Professor;
import se1_aufgabe2.cardarchive.antwort.Antwort;
import se1_aufgabe2.common.PersistentEntity;

public class Fach implements PersistentEntity {

    private final String name;
    private final List<Lernkarte> lernkarten;

    public Fach(String name){
        this.name = name;
        this.lernkarten = loadFromDB();
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public Collection<Lernkarte> getLernkarten()
    {
        return null;
    }

    private List<Lernkarte> loadFromDB(){
        //funktion to load
        return new ArrayList<>();
    }

    public <T extends Antwort> void createLernkarte(String frage, T antwort, Professor professor,
    ArrayList<File> anhaengeFile){
        ArrayList<Anhang> anhaenge = new ArrayList<>();
        for (File f: anhaengeFile){
            anhaenge.add(new Anhang(f));
        }
        getLernkarten().add(new Lernkarte<>(frage, professor, antwort, anhaenge, this));
    }
}

```