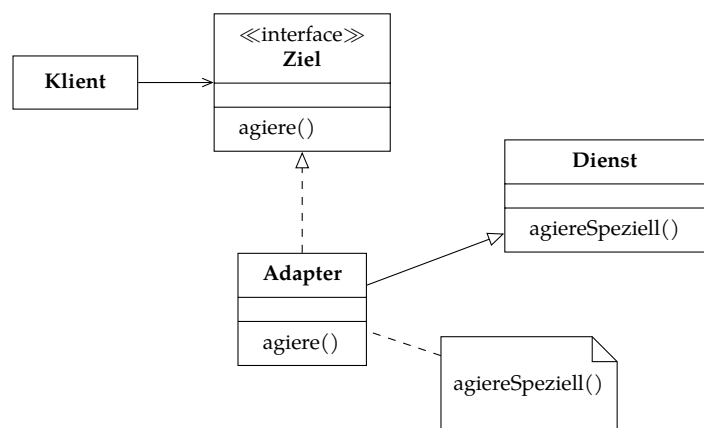# Adapter

Weiterführende Literatur:

- *Wikipedia-Artikel „Adapter (Entwurfsmuster)"*
- Gamma u. a., *Design Patterns CD*, Seite 120-129
- Schatten, *Best Practice Software-Engineering*, Kapitel 8., Seite 255
- Eilebrecht und Starke, *Patterns kompakt*, Kapitel 5.1, Seite 77-79
- Siebler, *Design Patterns mit Java*, Kapitel 20, Seite 243

Zweck

Ein Adapter passt die Schnittstelle einer Klasse an eine andere von ihren Klienten erwartete Schnittstelle an. Das Adaptermuster lässt *Klassen zusammenarbeiten*, die andernfalls dazu nicht in der Lage wären.[1]

Klassendiagramm

Akteure

Ziel (Target) Das Ziel definiert die Schnittstelle, die der Klient nutzen kann.

Klient (Client) Der Klient nutzt Dienste über inkompatible Schnittstellen und greift dabei auf adaptierte Schnittstellen zurück.

Dienst (Adaptee) Der Dienst bietet wiederzuverwendende Dienstleistungen mit fest definierter Schnittstelle an.

Adapter Der Adapter adaptiert die Schnittstelle des Dienstes auf die Schnittstelle zum Klienten.[3]

---

[1]Eilebrecht und Starke, *Patterns kompakt*, Seite 77.

[2]*Wikipedia-Artikel „Adapter (Entwurfsmuster)"*, so ähnlich wie GoF.

[3]*Wikipedia-Artikel „Adapter (Entwurfsmuster)"*.

Allgemeines Code-Beispiel

```java
/**
 * GoF: Adaptee
 */
public class Dienst {

  public void agiereSpeziell() {
      System.out.println("Agiere speziell!");
  }
}
```

Code-Beispiel auf Github ansehen: src/main/java/org/bschlangaul/entwurfsmuster/adapter/allgemein/Dienst.java

```java
public interface Ziel {
  public void agiere();
}
```

Code-Beispiel auf Github ansehen: src/main/java/org/bschlangaul/entwurfsmuster/adapter/allgemein/Ziel.java

```java
public class Adapter extends Dienst implements Ziel {

  @Override
  public void agiere() {
      System.out.print("agiere: ");
      agiereSpeziell();
  }
}
```

Code-Beispiel auf Github ansehen: src/main/java/org/bschlangaul/entwurfsmuster/adapter/allgemein/Adapter.java

```java
public class Klient {

  public static void main(String[] args) {
    new Adapter().agiere();
    // agiere: Agiere speziell!
  }
}
```

Code-Beispiel auf Github ansehen: src/main/java/org/bschlangaul/entwurfsmuster/adapter/allgemein/Klient.java

Literatur

[1]   Karl Eilebrecht und Gernot Starke. *Patterns kompakt. Entwurfsmuster für effektive Softwareentwicklung*. 2019.

[2]   Erich Gamma u. a. *Design Patterns CD. Elements of Resuable Object-Oriented Software*. 1995.

[3]   Alexander Schatten. *Best Practice Software-Engineering. Eine praxiserprobte Zusammenstellung von komponentenorientierten Konzepten, Methoden und Werkzeugen*. 2010.

[4]   Florian Siebler. *Design Patterns mit Java*. 1. Aufl. Hanser, 2014. ISBN: 978-3-446-44111-8.

[5]   *Wikipedia-Artikel „Adapter (Entwurfsmuster)"*. https://de.wikipedia.org/wiki/Adapter_(Entwurfsmuster).