

## Learning Outcomes U05

Sie sind in der Lage,

- die Probleme ungetypter Schnittstellen zu diskutieren
  - generische Klassen zu entwerfen
  - generische Klassen zu programmieren
  - den Aufbau des Java Collection-Frameworks zu kennen
  - den Unterschied zwischen statischen (array) und dynamischen Datenstrukturen (List, Set) zu erklären
  - den Unterschied zwischen abstrakten Datentypen und konkreten Datentypen zu kennen
  - gegen Schnittstellen zu programmieren
  - getypte und ungetypte Schnittstellen in Java zu benutzen
  - gegen die Schnittstelle `java.util.List<E>` zu programmieren
  - gegen die Schnittstelle `java.util.Set<E>` zu programmieren
  - sich für die optimale Datenstruktur bei der Implementierung von Assoziationen zu entscheiden
  - die Vor- und Nachteile der Implementierungen von Datenstrukturen zu diskutieren
  - Algorithmenklassen mit statischen Methoden anzuwenden (Beispiel `java.util.Collections`)
  - Iterationen über Datenstrukturen zu programmieren
  - das Interface `java.lang.Comparable<T>` zu verwenden
-