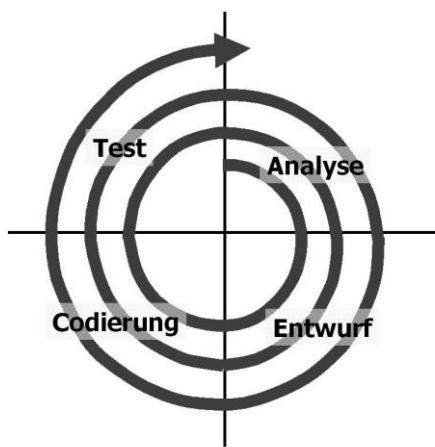


## Phasen der Softwareentwicklung

### Spiral-Modell



ein Modell von vielen...

Das "Spiral-Modell" von ist ein Modell bei dem Analyse, Entwurf, Codierung und Test mehrfach durchlaufen werden.

Dies ermöglicht eine schrittweise Verfeinerung der Software.

Am Ende der Spirale steht das Idealprodukt.

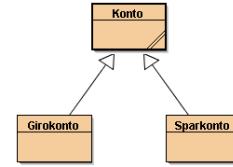
## Charakterisierung objektorientierter Programmierung

- Alles ist ein Objekt mit Eigenschaften und Verhalten.
- Ein Programm ist eine Menge von Objekten, die einander durch Botschaften mitteilen, was zu tun ist.
- Jedes Objekt hat sein eigenes Gedächtnis (Zustand).
- Jedes Objekt hat einen Typ → ist eine Instanz einer Klasse.
- Alle Objekte des gleichen Typs können die gleichen Botschaften empfangen.

## Objektorientierte Programmierung

### Prinzipien 1. Abstraktion 2. Modularisierung 3. Hierarchie

Techniken	Objekte Attribute Methoden Klassen Packages ...	Geheimnisprinzip Datenkapselung Sichtbarkeit	Vererbung Polymorphie
-----------	--	--	--------------------------



## 1. Abstraktion

- Ein Gegenstand(Objekt) der realen Welt wird aus einem subjektiven Blickwinkel modelliert (Klasse).
- Dabei werden Eigenschaften(Attribute) und Verhalten (Methoden) erfasst, die für das Modellierungsziel relevant sind.
- Wie in der Realwelt kommunizieren Objekte in der Modellwelt über Nachrichten miteinander. Dies erfolgt über den Aufruf einer Methode gleichen Namens durch ein Senderobjekt beim Empfängerobjekt.

