

Evvy Kasper/Roland Kasper

# Objektorientiertes Programmieren in Smalltalk

~~Technische Hochschule Darmstadt  
- Fachbereich Informatik -  
Fachgebiet Programmiersprachen und Übersetzer~~

~~Inv. Nr.: 94 Di Buch~~

Technische Universität Darmstadt  
FACHBEREICH INFORMATIK

**B I B L I O T H E K**

Inventar-Nr.: 104-00909

Sachgebiete: \_\_\_\_\_

Standort: \_\_\_\_\_

D. 4



VOGEL Buchverlag Würzburg

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	5
<b>1 Einführung</b>	9
1.1 Was heißt objektorientierte Programmierung?	9
1.2 Eine neue Software-Generation	14
<b>2 Sprachelemente</b>	23
2.1 Objekte verstehen Botschaften	24
2.1.1 Literale und vordefinierte Objekte	24
2.1.2 Variable und Wertzuweisungen	27
2.1.3 Botschaften	32
2.1.4 Blöcke	38
2.2 Kontrollstrukturen	39
2.2.1 Vergleichen und Testen von Objekten	39
2.2.2 Boolesche Ausdrücke und bedingte Ausführung	41
2.2.3 Schleifen und wiederholte Ausführung	42
2.2.4 Iteration	44
<b>3 Programmentwicklung</b>	47
3.1 Klassen und Methoden	47
3.1.1 Instanz- und Klassenvariable	48
3.1.2 Instanz- und Klassenmethoden	50
3.1.3 Die Spezialvariable self und Rekursion	52
3.1.4 Instanzerzeugung	53
3.2 Vererbung und Polymorphismus	56
3.2.1 Vererbung von Variablen und Methoden	57
3.2.2 Die Spezialvariable super	58
3.2.3 Erweitern der Klassenhierarchie	61
<b>4 Programmierungsumgebung und Klassenhierarchie</b>	69
4.1 Object – Allen Objekten gemeinsame Botschaften	71
4.2 Magnitude – Quantifizierbare Größen	82
4.2.1 Character	83
4.2.2 Date	85
4.2.3 Time	90
4.2.4 Association	93
4.2.5 Number	94
4.3 Collection – Sammeln und Ordnen von Objekten	105

4.3.1	Bag .....	111
4.3.2	Set und Dictionary .....	112
4.3.3	IndexedCollection .....	117
4.3.4	FixedSizeCollection .....	120
4.3.5	OrderedCollection .....	127
4.3.6	SortedCollection .....	130
4.4	Stream – Datenströme .....	132
4.4.1	ReadStream .....	138
4.4.2	WriteStream .....	138
4.4.3	ReadWriteStream .....	139
4.5	Externe Datenströme und die Schnittstelle	
	zum Dateisystem .....	140
4.5.1	TerminalStream .....	140
4.5.2	FileStream .....	142
4.5.3	File .....	143
4.5.4	Directory .....	147
4.5.5	Ein Beispiel: PrinterStream .....	150
4.6	Grafik-Grundelemente .....	152
4.6.1	Point und Rectangle – Geometrie grafischer Objekte .....	153
4.6.2	DisplayObject – Darstellung grafischer Objekte .....	162
4.6.3	BitBlt – Manipulation grafischer Objekte .....	175
4.6.4	Icon – Anwendung grafischer Objekte	
	zur Benutzerführung .....	199
4.7	Werkzeuge für die Entwicklung	
	interaktiver Fensteranwendungen .....	201
4.7.1	Menüs .....	204
4.7.2	Grundlagen der Fenstertechnik .....	206
4.7.3	DispatchManager – Verwaltung mehrerer Fenster .....	207
4.7.4	Dispatcher – Verwaltung der Fenstereingaben .....	209
4.7.5	Pane – Verwaltung des Fensterinhalts .....	219
4.7.6	Prompter .....	239
4.8	Prozesse und Parallelverarbeitung .....	242
4.8.1	Process .....	243
4.8.2	ProcessScheduler .....	247
4.8.3	Semaphore – Synchronisieren von Prozessen .....	249
4.9	Behavior – Verwaltung von Klassen und Instanzen .....	251

## **Anhang**

Literaturverzeichnis .....	261
Stichwortverzeichnis .....	263