

# Grundbegriffe der Kategorientheorie

*von*

Gerhard Preuß

*Professor an der Freien Universität Berlin*



**Bibliographisches Institut Mannheim/Wien/Zürich**  
B.I.-Wissenschaftsverlag

## Inhaltsverzeichnis

Präliminarien .....	10
<u>Kapitel 1: Kategorien</u>	
1.1. Definition für Kategorien und Beispiele .....	11
1.2. Konstruktion neuer Kategorien .....	13
1.3. Spezielle Morphismen .....	15
1.4. Unter- und Quotientenobjekte .....	24
<u>Kapitel 2: Funktoren</u>	
2.1. Definition und Beispiele .....	28
2.2. Natürliche Transformationen .....	32
2.3. Äquivalenz von Kategorien .....	35
<u>Kapitel 3: Limites und Colimites</u>	
3.1. Definitionen und Beispiele .....	42
3.2. Vollständigkeit und Covollständigkeit .....	59
<u>Kapitel 4: Darstellbare Funktoren und adjungierte</u> <u>Situationen</u>	
4.1. Die (kovarianten) Hom-Funktoren $H^x$ .....	65
4.2. Darstellbare Funktoren und universelle Punkte....	68
4.3. Universelle Abbildungen .....	72
4.4. Adjungierte Funktorpaare .....	80
Übungsaufgaben .....	90
Literaturverzeichnis .....	101
Sachregister .....	103