

THEORETISCHE
GRUNDLAGEN
DER
PROGRAMMIERSPRACHEN

-THEORIE DER SYNTAX-

VON

H. MAURER

UNIVERSITY OF CALGARY/CANADA



BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT • MANNHEIM/WIEN/ZÜRICH

HOCHSCHULTASCHENBÜCHER-VERLAG

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt 0:	Grundlegende Begriffe	9
0.1	Mengen	9
0.2	Worte und Wortmengen	12
0.3	Definitionen und Resultate aus der Theorie der Algorithmen	14
0.4	Formale Sprachen und Programmiersprachen	20
Abschnitt 1:	Regelsprachen	23
1.1	Einleitung	23
1.2	Eine Hierarchie von Regelsprachen	25
1.3	Weitere Eigenschaften von Regelsprachen ..	44
1.4	Backus-Systeme und Erweiterungen	65
Abschnitt 2:	Automaten und Maschinen	83
2.1	Einleitung	83
2.2	Endliche Automaten und endliche Maschinen	84
2.3	Keller-Automaten	117
2.4	Linear beschränkte Automaten	134
2.5	Turing-Maschinen	151
2.6	Weitere Arten von Automaten	174
Abschnitt 3:	Sprachen und Automaten	179
3.1	Einleitung	179
3.2	Die Struktur von u.U. Sprachen	180
3.3	Charakterisierungen von u.u. Sprachen	200
3.4	Unentscheidbare Probleme	219
3.5	Weitere Spracharten	235
Literaturverzeichnis		240
Register		249