

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einführung in die Problematik des Programmierens im Schulunterricht</b>	<b>7</b>
1.1. Begriffserläuterungen	7
1.2. Didaktische Bemerkungen	8
1.2.1. Allgemeines	8
1.2.2. Lernziele	11
1.3. Allgemeine methodische Bemerkungen	12
<b>2. Der Begriff des Algorithmus</b>	<b>14</b>
2.1. Versuch einer Definition	15
2.2. Präzisierungen der „Definition“	18
2.3. Die Frage der Allgemeinheit	18
2.4. Beispiele	19
2.5. Aufgaben	22
2.6. Historisches	22
<b>3. Der Programmablaufplan</b>	<b>23</b>
3.1. Einführung	23
3.2. Die Strukturzeichen	25
3.2.1. Der lineare Programmablaufplan	25
3.2.2. Die Verzweigung	26
3.2.3. Der Zyklus	27
3.3. Gleichheitszeichen, Ergibtzeichen	32
3.4. Beispiele	34
3.5. Aufgaben	39
<b>4. Programmiersprachen</b>	<b>40</b>
4.1. Aufbau einer EDVA	41
4.2. Modell „Charly“	43
4.3. Computersprache „MEMOS“	46
4.4. Übersicht über die Programmiersprachen	56
4.5. Aufgaben	58
<b>5. Die Programmiersprache Algol 60</b>	<b>58</b>
5.1. Einführung	58
5.2. Elemente der Sprache	60
5.2.1. Grundelemente	60
5.2.2. Zahlen und Namen	60
5.2.3. Wortsymbole	62
5.2.4. Aufgaben	62

5.3.	Arithmetische Ausdrücke . . . . .	63
5.3.1.	Einfache arithmetische Ausdrücke . . . . .	63
5.3.2.	Standardfunktionen . . . . .	64
5.3.3.	Aufgaben . . . . .	65
5.4.	Wertzuweisung, Typvereinbarung . . . . .	66
5.4.1.	Typvereinbarung . . . . .	66
5.4.2.	Eingabeanweisung . . . . .	66
5.4.3.	Ergibtanweisung . . . . .	67
5.4.4.	Ausgabeanweisung . . . . .	68
5.4.5.	Aufgaben . . . . .	69
5.5.	Programmaufbau . . . . .	69
5.5.1.	Aufgaben . . . . .	73
5.6.	Programmverzweigungen . . . . .	74
5.6.1.	Bedingungen . . . . .	74
5.6.2.	Sprünge, Zyklen . . . . .	78
5.6.3.	Beispiele . . . . .	81
5.6.4.	Aufgaben . . . . .	86
5.7.	Blockstruktur . . . . .	88
5.7.1.	Aufgaben . . . . .	91
5.8.	Ausbau der Programmiersprache . . . . .	92
5.8.1.	Boolesche Variable . . . . .	92
5.8.2.	Felder . . . . .	93
5.8.3.	Laufanweisungen . . . . .	97
5.9.	Prozeduren . . . . .	103
5.9.1.	Einführung . . . . .	103
5.9.2.	Darstellung von Prozeduren im Programmablaufplan. . . . .	103
5.9.3.	Funktionsprozeduren . . . . .	104
5.9.4.	Eigentliche Prozeduren . . . . .	107
5.10.	Aufgaben . . . . .	110
<b>6.</b>	<b>Lösungen der Aufgaben . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>7.</b>	<b>Übersicht über die behandelten Beispiele . . . . .</b>	<b>142</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>143</b>