

Inhalt

Vorwort	7
I. COMPUTER GEHÖREN ZUR ALLGEMEINBILDUNG	9
1. Drei Begründungen zur These	9
2. Neuer Wein in alten Schläuchen?	13
3. Der Einstieg in die «dritte industrielle Revolution»	15
Die Universalisierung der Maschine	16
Der Schritt von der Mechanik zur Elektronik	17
4. Zwischen Optimismus und notwendiger Skepsis	18
II. COMPUTER UND «NEUE ELITEN»	23
1. Die Eliten von «Unberechenbaren»	24
Allgemeines Bildungsziel: Computer-Bewußtsein	28
2. Wie «handliche Schweizer Taschenmesser»	28
III. DIE PIONIERZEIT IST VORBEI	31
1. Erste Lehrer-Initiativen	31
2. Vier wichtige Lehren	32
3. Der Luzerner Versuch	35
4. Momentaufnahme: Ende 1985	37
5. Eine Reihe von offenen Problemen	41
Schrittweise Einführung von oben nach unten	41
Die «untere» Grenze	43
Computerkunde – ein Teil der Mathematik?	46
Wo kriegt man die Lehrer her?	47
IV. ZUR DIDAKTIK DES COMPUTEREINSATZES	50
1. Der Computer als Tutor	51
2. Übungs- und Trainingsprogramme	52
3. Lernen mit Pac Man?	55
4. Mit Computern gegen Lernbehinderungen	59
5. Aktions-, Abenteuer- und Simulationsspiele	62
6. Immer raffiniertere Spiele	65
7. Halbstandardisierte Software (Tool)	70
8. Experimentiercomputer und elektromechanische Modelle	73
9. Unterrichtsorganisatorische Konsequenzen	75
10. Wieviele Geräte?	79

V. PROGRAMMIEREN MIT BASIC ODER LOGO	81
1. Basic oder Logo, das ist die Frage	82
2. Annäherung an die «künstliche Intelligenz»	84
3. Im Igel-Land	87
4. Es ist nicht alles Logo, was glänzt	92
5. Kurzes Resümee zu Logo	96
6. Ein Nachtrag: Pascal	97
VI. WIE COMPUTER DAS DENKEN BEEINFLUSSEN	99
1. Hacker-Kultur	100
2. Die «Projektions-Maschine»	104
3. Die Frage nach dem «Ich»	107
4. Therapie mit Eliza	108
5. Die Grenzen der Maschine	110
Unendliche Mengen von Information	110
Kommunikation mit der Maschine	113
Künstliche Welten	114
6. Nochmals: Projektunterricht	116
VII. COMPUTERKUNDE – SCHULREFORM DER ACHTZIGER JAHRE?	118
1. Reformen in der Defensive	118
2. Kontinuität der Reformen	120
3. Bildungspolitische Thesen	122
VIII. TIPS UND RATSCHLÄGE	125
1. Zehn Antworten an besorgte Eltern	125
2. Zehn Antworten an interessierte Lehrer	132
3. Fachzeitschriften	138
4. Programmaustausch	138
5. Software für Unterricht und Schulverwaltung	139
6. Kontakte in den Bundesländern	139
7. Literaturverzeichnis	140
8. Im Text zitierte Lern-Software	144