

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorüberlegungen	9
1.1. Das Bildungswesen in der Gegenwart und in der Zukunft: Lage, Trends, neue Ziele	9
1.2. Pädagogisch-technologische Ansätze im Bildungswesen	17
1.3. Didaktisch-methodische Forschung und Bildungsorganisation (Rationalisierung - Intensivierung - Ökonomisierung)	20
1.4. Die zentrale Aufgabe: Individualisierter Unterricht	24
2. Vom Wesen des Computers und seinen Beziehungen zum pädagogischen Geschehen und Handeln	28
2.1. Eine kleine Phänomenologie des Computers	28
2.2. Manipulation und Freiheit oder über Anpassung an den Computer und Widerstand gegenüber dem Computer	33
2.3. Erzieherisches Geschehen - erzieherisches Handeln	36
2.4. Der Computer und das Bildungswesen	39
3. Möglichkeiten des Einsatzes von Computern im Bildungswesen	40
3.1. Der Computer in der Verwaltung (juristischer Aspekt)	41
3.2. Der Computer im schulischen Management	41
3.3. Der Computer in der Forschung	42
3.4. Der Computer in der computer-managed Instruction (CMI) = Der Computer organisiert Unterricht	43
3.5. Der Computer im computerunterstützten Unterricht (= computer-assisted Instruction, CAI)	47
3.6. Der Computer als Instrument der Studien- und Berufsberatung	49
3.7. Der Computer als Lerngegenstand - Das Fach „Informatik“	50

4.	Der Computer und der individualisierte Unterrichtsprozeß	56
4.1.	Was ist individualisierter Unterrichtsprozeß?	56
4.2.	Der Computer - das Mittel der Wahl zur Durchführung individualisierter Unterrichtsprozesse	60
4.3.	Versuche und Modelle zur Durchführung individualisierter Unterrichtsprozesse unter Einbezug des Computers	64
4.3.1.	US-amerikanische Projekte	64
4.3.2.	Das Aachen-Gelsenkirchener Projekt oder der Versuch, ein Maschinensystem dem lernenden Menschen anzupassen	70
4.3.3.	Der film- und computerunterstützte Unterricht (FCGU)	79
4.4.	Zusammenfassende Thesen über den Computer im individualisierten Unterrichtsprozeß (CIU)	82
5.	Programmieren in natürlicher Sprache? Ein Ausblick (Clemens Hackl)	86
5.1.	Einleitung	86
5.2.	Die maschinelle Bearbeitung der natürlichen Sprache	87
5.2.1.	Die Darstellung der Syntax natürlicher Sprachen	88
5.2.2.	Die Darstellung der Semantik natürlicher Sprachen	90
5.2.3.	Die maschinelle Formalisierung verbaler Beschreibungen	94
5.3.	Dialogsysteme mit Verwendung der natürlichen Sprache	95
5.3.1.	Frage - Antwort-System	96
5.3.2.	Allgemeine Verfahren zur dialog-orientierten Problemlösung	101
5.4.	Zusammenfassung und Ausblick	108
5.5.	Literatur	109