

Patrick Sunnen

## Lernprozesse am Computer

Theoretische und empirische  
Annäherungen

# INHALTSVERZEICHNIS

Danksagungen.....	5
Vorwort.....	7
Einleitung.....	13
1 Aktualität des Themas.....	13
2 MIRA-Projekt.....	14
3 Lernen und Computer.....	15
4 Hinweise zur Gliederung.....	16
<b>Kapitel I: Vermitteltes Handeln und Computer – Ein soziokultureller Bezugsrahmen. 19</b>	
1 Einführung.....	19
2 Hinweise zu theoretischen Vorgängern.....	20
2.1 Lev S. Vygotskij.....	20
2.2 Michail M. Bachtin.....	22
2.3 Kenneth Burke.....	23
3 Vermittlungssysteme.....	24
4 Der Computer: Werkzeug oder Medium?.....	26
4.1 Der Computer als Werkzeug.....	26
4.2 Der Computer als Medium.....	28
5 Was ist ein Computer? Eine Annäherung an einen komplexen Gegenstand.....	29
5.1 Zeichen.....	30
5.2 Metapher und Metonymie.....	32
5.3 Die vier strukturellen Bereiche des Computers.....	33
5.4 Esoterischer Bereich des PCs.....	36
5.5 Computerbasierte Zeichen.....	38
5.5.1 Expressivität.....	38
5.5.2 Visualität.....	39
5.5.3 Auditive Zeichen.....	41
5.6 Detaillierte Beschreibung des publikten Bereiches von iMovie 2.....	41
5.7 Fazit.....	44
6 Eigenschaften von vermitteltem Handeln.....	46
6.1 Nicht reduzierbare Spannung zwischen Akteur*in und Vermittlungssystemen.....	47
6.2 Materialität.....	49
6.3 Multiple und simultane Ziele und Absichten.....	50
6.4 Situiertheit auf einem oder mehreren Entwicklungspfaden.....	51
6.5 Affordanzen und Einschränkungen.....	51
6.6 Transformationskraft neuer Vermittlungssysteme.....	53
6.7 "Interiorisierung" als Beherrschung von Vermittlungssystemen.....	55
6.8 "Interiorisierung" als Aneignung von Vermittlungssystemen.....	56
6.9 Abfallprodukte ("spin-off").....	58

6.10 Verknüpfung mit Macht und Autorität.....	60
7 Schlussfolgerung .....	61
<b>Kapitel II: Lernen und Computer – behavioristische und konstruktivistische Ansätze, 63</b>	
1 Einführung .....	63
2 Allgemeine Anmerkungen .....	64
2.1 Zum behavioristischen Ansatz.....	64
2.2 Zum konstruktivistischen Ansatz.....	65
3 Der Radikale Konstruktivismus als Erkenntnistheorie .....	68
4 Lernen .....	69
4.1 Lernen als Veränderung von internen Strukturen .....	70
4.2 Lernen als Veränderung von Verhalten.....	72
4.3 Lernen mit Software.....	74
5 Der Computer: Werkzeug oder Medium?.....	78
6 Schlussfolgerung .....	82
6.1 Allgemeine Anmerkungen.....	82
6.2 Erkenntnistheoretische Konsequenzen.....	83
6.3 Methodische Konsequenzen .....	84
<b>Kapitel III: Lernen aus erziehungswissenschaftlicher Sicht – Situation und Haltung ... 85</b>	
1 Einführung .....	85
2 Gemeinsame Konzepte .....	86
2.1 Gemeinsames Tun.....	86
2.2 Forschen.....	86
2.3 Zeigen und Zusehen .....	87
2.4 Formulieren.....	89
3 Lernen als Konstruieren von spezifischen Situationen.....	95
3.1 Situation.....	95
3.2 Lernoperationen .....	96
3.2.1 Strukturierungsoperationen .....	96
3.2.2 Wiedererinnerungsoperationen.....	98
3.2.3 Vergleichsoperationen .....	99
3.2.4 Evaluationsoperationen .....	100
3.2.5 Generalisierungsoperationen .....	102
4 Lernen als eine spezifische Bedeutung von Situationen.....	102
4.1 Kultur.....	103
4.2 Lernen als Haltung .....	105
5 Schlussfolgerung .....	107
<b>Kapitel IV: Hinweise zur Methode und zur Darstellung..... 111</b>	
1 Einführung .....	111
2 Das Feld .....	111
2.1 Zugang und Beschreibung.....	111

2.2 Überlegungen zum Umgang mit dem Feld.....	114
3 Unterrichtsforschung.....	115
4 Digitale Ethnografie.....	119
5 Ethnografischer Ansatz.....	122
5.1 Beobachten.....	123
5.2 Beobachten mit von Video.....	124
5.3 Teilnahme.....	127
5.4 Beschreiben.....	128
5.5 Interpretieren.....	129
6 Darstellen.....	130
6.1 Verschiedene Bedeutungsebenen.....	131
6.2 Das Interface.....	132
7 Schlussfolgerungen.....	136
<b>Kapitel V (CD-ROM): Beschreibungen und Interpretationen ausgesuchter Szenen.....</b>	<b>139</b>
Übersicht der Szenen und Hinweise zu den Interpretationen.....	139
<b>Schlussfolgerungen und Ausblick.....</b>	<b>141</b>
1 Einführung.....	141
2 Überlegungen zur Methode und zur Darstellung.....	141
3 Anmerkungen zur Medialität des Computers.....	142
3.1 Interaktivität und Öffentlichkeit des publiklen Bereiches.....	143
3.2 Digitalität des esoterischen Bereiches.....	144
3.3 Mehrdeutigkeit.....	144
4 Handeln am Computer.....	145
4.1 Multiple und simultane Ziele und Absichten.....	146
4.2 Macht und Autorität.....	146
4.3 Aneignen und Können.....	147
5 Leistung des entwickelten Rahmenwerkes.....	148
6 Ausblick.....	150
6.1 Benachbarte Theorien.....	150
6.2 Weiterführende Forschungen.....	151
<b>Literatur und Software.....</b>	<b>153</b>
Literatur.....	153
Software.....	171