

Inhalt

Zur Einführung	9
1. Das Schulbuch für den Physikunterricht	13
1.1. Die Stellung des Schulbuches	13
1.2. Strukturelemente des Schulbuches und ihre Funktion	17
1.3. Funktionen des Schulbuches	25
1.4. Einsatzmöglichkeiten des Schulbuches	35
1.5. Tatsächliche Verwendung des Schulbuches	36
1.6. Das Schulbuch in schulpädagogischer Sicht	38
2. Physiklehrer	43
2.1. Das Problem	43
2.2. Acht vorliegende Physiklehrerbefragungen	45
2.3. Zusammenfassung	53
3. Ansatz der Lehrerbefragung	55
3.1. Verwendung des Schulbuches	56
3.2. Kritik am eingeführten Buch	58
3.3. Grundeinstellung zum Schulbuch	65
3.4. Grundpositionen zum Physikunterricht	66
3.5. Aktionsformen des eigenen Unterrichts	68
3.6. Person des Lehrers	71
3.7. Das eingeführte Schulbuch	71
3.8. Die sieben Komplexe des Fragebogens im Zusammenhang	72
3.9. Zur Auswahl der Stichprobe	74
3.10. Zur statistischen Auswertung der Daten	76
4. Die Lehrer unserer Stichprobe	78
4.1. Geschlecht	78
4.2. Alter	78
4.3. Studienabschluß, Schulart	80
4.4. Unterrichtsfächer	81
4.5. Bundesland	82
4.6. Unterrichtsbelastung	83

5. Die Schulbücher unserer Stichprobe	85
6. Verwendung des Schulbuches	87
6.1 Verwendung bei der Unterrichtsvorbereitung	87
6.2 Verwendung im Unterricht	90
6.3. Verwendung nach dem Unterricht	97
6.4. Die Verwendungsformen im Zusammenhang	102
6.5. Einfluß der Mitwirkung bei der Schulbucheinführung	103
6.6. Vergleich mit der DDR	104
7. Kritik am eingeführten Buch	107
7.1. Die vorformulierten Kritikpunkte	107
7.2. Frei formulierte Kritik	116
7.3. Vergleich mit den Ergebnissen von Müsgens	119
7.4. Verbindung zur Verwendung des Schulbuches	120
7.5. Ein Lehrer-Interview	122
8. Exkurs I: Schüler äußern sich zu ihrem Physikbuch	127
8.1. Zwei Erhebungen	127
8.2. Verwendung des Schulbuches	128
8.3. Kritik am eingeführten Buch	132
8.4. Ein Schüler-Interview	138
8.5. Fazit	141
9. Grundeinstellung des Lehrers zum Schulbuch	142
9.1. Die Antworten	142
9.2. Verbindungen zur Schulbuchkritik und -verwendung	145
9.3. Weitere Abhängigkeiten	148
9.4. Zusammenhang der neun Aussagen untereinander	149
10. Exkurs II: Zur Sprache von Physikschulbüchern	152
10.1. Die Sprache der Physik	152
10.2. Die Sprache des Physikunterrichts	154
10.3. Der Wortschatz von Schulbüchern	155
10.4. Andere Spracheigenschaften und Untersuchungsmethoden	161

11. Grundpositionen zum Physikunterricht	162
11.1. Technik im Physikunterricht	165
11.2. Gesellschaftlich wichtige Fragen im Physikunterricht	168
11.3. Interesse und Freude an der Physik	172
11.4. Alltagsvorstellungen der Schüler	174
11.5. Der Wert qualitativer Betrachtungen	177
11.6. Projektorientierter Physikunterricht	180
11.7. Das Rechnen von Physikaufgaben	185
11.8. Mädchen im Physikunterricht	189
11.9. Schülerversuche	192
11.10. Physikunterricht als Berufsvorbereitung	195
11.11. Arbeitsmethoden der Physik	198
11.12. Zusammenfassende Betrachtung der elf Aussagen	202
11.13. Fachlich und pädagogisch orientierte Lehrer	205
12. Aktionsformen des eigenen Unterrichts	211
12.1. Niedersachsen zum Vergleich	211
12.2. Die Antworten (Ist-Zustand)	213
12.3. Vergleich mit älteren Untersuchungen	221
12.4. Zusammenhänge mit dem Schulbuch	224
12.5. Die Antworten (Soll-Zustand)	225
12.6. Regionale Unterschiede	227
12.7. Aktionsformen in den beiden Interviews	232
13. Zusammenfassung und Folgerungen	235
13.1. Verwendung des Schulbuches	236
13.2. Kritik am eingeführten Buch	237
13.3. Grundeinstellung zum Schulbuch	239
13.4. Grundpositionen zum Physikunterricht	239
13.5. Aktionsformen des eigenen Unterrichts	241
13.6. Physikschulbücher und Physiklehrer	243
Literatur	245