

Inhalt

Vorwort des Kultusministers des Landes Nordrhein-Westfalen, Hans Schwier	9
Vorwort der Stadt Neuss	13
Abschlußbericht des Modellversuchs	
Teil 1	
<i>Helmut Conrads</i>	
Grundlagen und Ergebnisse	
Editorische Vorbemerkung und Danksagung	15
I Aufgabenstellung und Hypothesen	19
II Didaktische Grundlagen und Struktur des Modellversuchs	23
III Übersicht über den Unterricht im Modellversuch	31
IV Kurzdarstellung und Ergebnisse der einzelnen Fachbereiche	39
1. Vom Sachunterricht zum Fachunterricht (Altfried Gramm)	39
1.1 Technisches Werken (Horst Stephan)	43
1.2 Biologie (Jutta Bohne)	51
1.3 Physik und Chemie (Altfried Gramm)	55
2. Arbeitsbereich Physik (Leonore Uhlenbusch)	59
3. Arbeitsbereich Chemie	71
3.1 Das Projekt Chemie (Hans-Dieter Barke, Renate Kuhrke)	71
3.2 Ergebnisse der Tests zum Raumvorstellungsvermögen (Helmut Conrads)	77
3.3 Auswertung des Unterrichts im Modellversuch (Renate Kuhrke)	83
4. Betriebspraktikum bei der Bayer AG (Helmut Conrads)	87

V	Ergebnisse des Modellversuchs	91
1.	Motivation von Mädchen für naturwissenschaftliche und technische Fragen und Probleme	91
2.	Pädagogische und didaktische Erfahrungen und Ergebnisse	97
3.	Die Bedeutung von Einstellungen und Verhalten von Lehrerinnen und Lehrern im Modellversuch/Fortbildung und schulische Möglichkeiten	103

Teil 2

Angelika Conrads

Sozialwissenschaftliche Begleituntersuchung des Modellversuchs

1.	Einordnung des Modellversuchs in einen theoretischen Kontext und den Stand der Forschung	109
1.1	Die Bedeutung von Schule und Unterricht für Selbstkonzept und Interessensentwicklung	109
1.2	Pädagogische Interessentheorie	112
1.3	Befunde Mädchenspezifischer Forschung und ihre Bedeutung für den Modellversuch	114
1.3.1	Selbsteinschätzung von Mädchen und Fähigkeitsselbstbild in Technik und Naturwissenschaften	114
1.3.2	Reine Mädchengruppen und Interessensentwicklung	116
1.3.3	Inhaltliches Interesse von Mädchen im Bereich von Naturwissenschaften und Technik	118
1.3.4	Kognitive Bedingungen und Interesse	120
1.3.5	Unterrichtsinteresse und der Umgang mit Verstehensproblemen	123
1.3.6	Image der Naturwissenschaften und Berufsvorstellungen von Mädchen	124
1.4	Der Ansatz des Modellversuchs "MiNT"	125
2.	Anlage, Methoden und Durchführung der sozialwissenschaftlichen Begleituntersuchung	129
2.1	Anlage der Untersuchung	129
2.2	Methoden und Durchführung der Untersuchung	130
2.2.1	Analyse der Teilnahmeentwicklung	131
2.2.2	Beobachtung des Unterrichts	131
2.2.3	Befragung der Mädchen	132

3. Ergebnisse	135
3.1 Unterrichtsinteresse und Schulalltag	135
3.2 Interessiertheit am MiNT-Angebot	143
3.2.1 Technisches Werken mit Holz	145
3.2.2 Arbeitsbereich Physik	163
3.2.3 Vom Sachunterricht zum Fachunterricht	183
3.2.4 Das Projekt Chemie	204
3.2.5 Zusammenfassung: Unterrichtsinteresse im Modellversuch	216
3.3 Teilnahmeentwicklung im Modellversuch	221
3.4 Thema Koedukation	226
3.5 Effekte des Modellversuchs – Thesen und Hinweise	245
Literaturhinweise	251