

# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT .....	5
DANKSAGUNG .....	7
INHALTSVERZEICHNIS .....	9
1    EINLEITUNG.....	13
1.1    Problemstellung .....	13
1.2    Gliederung der Arbeit .....	15
2    NATURWISSENSCHAFTEN UND DIE NACHWUCHSFÖRDERUNG: PROBLEMLAGEN UND FORSCHUNGSSTAND .....	17
2.1    Interesse an den Naturwissenschaften.....	17
2.1.1    Interessenabnahme: altersbedingt oder Folge des schulischen Unterrichts? .....	18
2.1.2    Fach- vs. Sachinteresse .....	20
2.2    Schwierigkeit der naturwissenschaftlichen Fächer .....	22
2.3    Das Image von Naturwissenschaften .....	23
2.4    Geschlechtsspezifische Unterschiede von naturwissenschaftsbezo- gen Interessen, Fähigkeitsselbstkonzepten und Orientierungen .....	25
2.5    Fächerwahl in der gymnasialen Oberstufe .....	29
2.6    Studienfachwahl an den Hochschulen .....	31
3    AUSSERSCHULISCHE FÖRDERMASSNAHMEN .....	35
3.1    Schülerlabore in Deutschland .....	36
3.2    Studien zur Wirksamkeit von Schülerlaboren .....	40
4    BERUFSWAHLFORSCHUNG UND DETERMINANTEN DER BERUFSWAHL.....	56
4.1    Berufswahltheorien .....	56
4.2    Über die Leistungskurswahl vermittelte Effekte von Interessen und Fähigkeitsselbstkonzepten auf die Berufswahl .....	59
4.3    Interessen und Fähigkeitsselbstkonzepte als Prädiktoren der Studienfach- und Berufswahl.....	61
5    INTERESSEN UND FÄHIGKEITSELBSTKONZEPTE: EINE THEORETISCHE BESCHREIBUNG .....	63

5.1	Interesse .....	63
5.2	Berufliche Interessen.....	66
5.3	Fähigkeitsselbstkonzept .....	69
6	STUDIE I: FACHSPEZIFISCHE FÄHIGKEITSELBSTKONZEPTE SOWIE FACHSPEZIFISCHE UND BERUFLICHE INTERESSEN IN DER SEKUNDARSTUFE I .....	75
6.1	Forschungsfragen und Hypothesen.....	75
6.2	Methode .....	79
6.2.1	Stichprobe .....	79
6.2.2	Erhebungsinstrumente.....	80
6.2.3	Statistisches Vorgehen .....	86
6.3	Ergebnisse .....	88
6.3.1	Prüfung der Hypothesenfamilie H1: Unterschiede fachspezifischer Interessen in Abhängigkeit von Geschlecht und Klassenstufe .....	88
6.3.2	Prüfung der Hypothesenfamilie H2: Unterschiede fachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte in Abhängigkeit von Geschlecht und Klassenstufe .....	91
6.3.3	Prüfung der Hypothese H3: Unterschiede beruflicher Interessen in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	97
6.3.4	Prüfung der Hypothesenfamilie H4: Unterschiede in Bildungs-und Berufsvorhaben in Abhängigkeit von Geschlecht und Klassenstufe .....	104
6.4	Zusammenfassung der Befunde der Studie I und Diskussion.....	106
6.5	Grenzen der Studie.....	114
7	STUDIE II: EFFEKTE DER FÖRDERMASSNAHMEN .....	115
7.1	Forschungsfragen und Hypothesen.....	117
7.2	Methode .....	121
7.2.1	Das Evaluationsdesign .....	121
7.2.2	Stichprobe .....	122
7.2.3	Erhebungsinstrumente.....	123
7.2.4	Statistisches Vorgehen .....	126
7.3	Ergebnisse .....	127
7.3.1	Prüfung der Hypothesenfamilie H1: Entwicklung von fachspezifischen Interessen.....	127
7.3.1.1	Entwicklung des Fachinteresses in Physik (H1.1–H1.3) .....	127
7.3.1.2	Entwicklung des Fachinteresses in Chemie (H1.1–H1.3).....	133
7.3.1.3	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	137
7.3.2	Prüfung der Hypothesenfamilie H2: Entwicklung von fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten.....	137
7.3.3	Prüfung der Hypothesenfamilie H3: Entwicklung von beruflichen Interessen .....	142
7.3.3.1	Entwicklung der beruflichen Interessen im praktisch- technischen Bereich (R).....	142

7.3.3.2 Entwicklung der beruflichen Interessen im intellektuell- forschenden Bereich (I).....	144
7.3.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	146
7.3.4 Prüfung der Hypothesenfamilie H4: Entwicklung von Bildungs- und Berufsvorhaben .....	147
7.3.5 Prüfung der Hypothese H5: Effekte der Maßnahmedauer .....	149
7.3.6 Analyse der Effekte nach Standort.....	159
7.3.7 Prüfung der Hypothese H6: Nachhaltigkeit der Fördereffekte .....	166
7.4 Zusammenfassung der Befunde der Studie II und Diskussion .....	174
7.5 Grenzen der Studie.....	182
 8 FAZIT UND AUSBLICK.....	 183
8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse der empirischen Studien .....	183
8.2 Ausblick .....	186
8.2.1 Implikationen für die Nachwuchsförderung im MINT-Bereich .....	186
8.2.2 Forschungsrelevante Implikationen .....	189
8.3 Schluss .....	190
 LITERATURVERZEICHNIS .....	 191
 ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	 200
 TABELLENVERZEICHNIS.....	 201
 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	 204
 ANHANG .....	 205