

Inhalt

1	PROBLEMAUFRISS UND ZIELSTELLUNGEN	9
2	DER FÄCHERÜBERGREIFENDE UNTERRICHT IM ALLGEMEINEN.....	10
2.1	Definition des fächerübergreifenden Unterrichts	10
2.2	Definition des fächerverbindenden Unterrichts	10
2.3	Der fächerübergreifende Unterricht im Lehrplan.....	11
2.3.1	Lehrplansituation Hauptschule	11
2.3.2	Lehrplansituation Neue Mittelschule	13
2.4	Drei Ansätze innerhalb des fächerübergreifenden Unterrichts	14
2.4.1	Der fachzentrierte Ansatz.....	14
2.4.2	Der themenorientierte Ansatz	14
2.4.3	Der methodenbezogene Ansatz.....	15
2.5	Fünf Formen, fächerübergreifend zu unterrichten	15
2.5.1	Die Erweiterung schulfachbezogener Arbeitsformen	15
2.5.2	Die Verknüpfung fachlicher Perspektiven zu einem Thema	16
2.5.3	Die Ausgestaltung fächerübergreifender Lehrpläne und Curricula.....	16
2.5.4	Die Entwicklung von Schulprofilen	17
2.5.5	Die Konzipierung neuer Schuldisziplinen	17
2.6	Systematisierungsversuche des fächerübergreifenden Unterrichts ..	18
2.6.1	Fächerüberschreitender Unterrichtstypus	18
2.6.2	Fächerverknüpfender Unterrichtstypus	18
2.6.3	Fächerkoordinierender Unterrichtstypus	18
2.6.4	Fächerergänzender Unterrichtstypus	18
2.6.5	Fächeraussetzender Unterrichtstypus.....	18
2.7	Ziele des fächerübergreifenden Unterrichts	19
2.7.1	In Zusammenhängen lernen	19
2.7.2	Ethik der Vernunft	19
2.7.3	Selbstständigkeit	19
2.7.4	Kompetenzen zur Leiblichkeit	19
2.7.5	Kritische Reflexionsfähigkeit	20
2.7.6	Lebensweltliche Kompetenz	20
2.7.7	Lebensgeschichtliche Kompetenz.....	20
2.8	Resümee.....	20
3	FÄCHERÜBERGREIFENDER UNTERRICHT VS FACHUNTERRICHT.....	21
3.1	Definition des Fachunterrichts	21
3.2	Ganzheitlichkeit versus Teilwirklichkeit	21

3.3	Die Vorteile des Fachunterrichts.....	23
3.3.1	Der Fachunterricht stellt eine historisch gewachsene Unterrichtsform dar.	23
3.3.2	Der Fachunterricht gewährleistet systematisches Lernen	23
3.3.3	Der Fachunterricht gewährleistet Kontinuität des Wissens	23
3.3.4	Der Fachunterricht ist bildungswirksam	23
3.4	Die Nachteile des Fachunterrichts	24
3.4.1	Der Fachunterricht versperrt den Blick auf die Ganzheit der Wirklichkeit.....	24
3.4.2	Der Fachunterricht verkürzt das Potenzial der Lernenden	24
3.4.3	Der Fachunterricht vernachlässigt Interessen und Bedürfnisse der Lernenden	24
3.4.4	Der Fachunterricht fördert die Handlungsfähigkeit der Lernenden nur unzulänglich	25
3.5	Begründung für fächerübergreifenden Unterricht.....	25
3.6	Probleme bei der Umsetzung von fächerübergreifendem Unterricht .	26
3.7	Resümee.....	27
4	MÖGLICHKEITEN DES FÄCHERÜBERGREIFENDEN UNTERRICHTS....	28
4.1	Analyse der Schulbuchserie „Das ist Mathematik“	28
4.1.1	Das ist Mathematik 1	28
4.1.1.1	Natürliche Zahlen	28
4.1.1.2	Rechnen mit natürlichen Zahlen	29
4.1.1.3	Rechnen mit Dezimalzahlen	29
4.1.1.4	Statistik – Mittelwert und Graphische Darstellungen	30
4.1.1.5	Zeitmessung	31
4.1.1.6	Bruchzahlen	31
4.1.1.7	Geometrische Grundbegriffe	32
4.1.1.8	Kreis	32
4.1.1.9	Rechteck und Quadrat	32
4.1.1.10	Quader und Würfel – Oberfläche und Rauminhalt	33
4.1.2	Das ist Mathematik 2	33
4.1.2.1	Brüche und Bruchzahlen	33
4.1.2.2	Rechnen mit Bruchzahlen	34
4.1.2.3	Gleichungen und Formeln	34
4.1.2.4	Direkte und indirekte Proportionalität	35
4.1.2.5	Prozentrechnungen	35
4.1.2.6	Erweiterung der geometrischen Grundbegriffe	36
4.1.3	Das ist Mathematik 3	36
4.1.3.1	Algebra	36
4.1.3.2	Verhältnisse und Proportionen	36
4.1.3.3	Prozent und Zinsenrechnung	37
4.1.3.4	Statistik	37
4.1.4	Das ist Mathematik 4	38
4.1.4.1	Funktionen	38
4.1.4.2	Anwendungen in Naturwissenschaft und Technik	39
4.1.4.3	Statistik	39

4.2	Praktische Umsetzungsmöglichkeiten des fächerübergreifenden Unterrichts	40
4.2.1	1. Klasse – Thema „Statistik“	41
4.2.2	2. Klasse – Thema „Mathematik und die Bienen“	42
4.2.3	3. Klasse – Thema „Der Goldene Schnitt“	43
4.2.4	4. Klasse – Thema „Das ‚mathematische‘ Herz“	44
4.3	Resümee.....	45
5	EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	46
5.1	Die empirisch-qualitative Forschung	46
5.1.1	Kennzeichen der qualitativen Forschung	46
5.1.2	Die Geschichte der qualitativen Forschung.....	47
5.1.3	Das problemzentrierte Interview	48
5.1.4	Arbeitsschritte bei problemzentrierten Interviews.....	50
5.2	Forschungsfragen dieser Arbeit	52
5.3	Arbeitsschritte	53
5.3.1	Durchführung	53
5.3.2	Erhebungsinstrument - Interviewleitfaden	54
5.3.3	Aufbereitungsverfahren – Die wörtliche Transkription.....	54
5.3.4	Auswertungsverfahren – Die qualitative Inhaltsanalyse	54
5.4	Resümee.....	55
6	AUSWERTUNG DER QUALITATIVEN ERHEBUNG.....	56
6.1	Einleitung	56
6.2	Am fächerübergreifenden Unterricht beteiligte Fächer.....	56
6.3	Kooperation zwischen den Lehrkräften.....	59
6.4	Unterrichtsorganisation	60
6.5	Unterrichtsmethoden	62
6.6	Motivation der Lehrkraft.....	63
6.7	Schwierigkeiten	65
6.8	Inhalte und Beispiele.....	67
6.9	Eindruck Schülerwissen	68
6.10	Resümee.....	69
7	ZUSAMMENFASSUNG	71

8	LITERATURVERZEICHNIS	73
9	ANHANG	75
9.1	Interviewleitfaden dieser Arbeit	75
9.2	Interview Leitfaden der Vergleichsstudie	77
9.3	Transkripte	79