

Inhaltsverzeichnis

1 *Einleitung*..... 1

2 *Literaturübersicht* 2

2.1 Zahnmedizinische Versorgungsforschung..... 2

2.2 Kariesepidemiologie 3

2.3 Zahngesundheit deutscher Schulkinder..... 4

2.4 Kariesprävention und Jugendzahnpflege in Bayern..... 8

2.5 Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) 8

2.6 Amelogenese..... 9

2.7 MIH-Morphologie 10

 2.7.1 Strukturelle Eigenschaften 10

 2.7.2 Klinische Diagnose 11

 2.7.3 Klinische Auswirkungen..... 13

2.8 MIH-Ätiologie..... 14

 2.8.1 Systemische und medizinische ätiologische Faktoren 14

 2.8.2 Genetik/Epigenetik..... 16

2.9 MIH-Prävalenz 17

3 *Ziel der Arbeit*..... 20

4 *Material und Methoden* 21

4.1 Studiendesign 21

4.2 Studienorganisation 21

4.3 Fallzahlberechnung..... 22

4.4 Wahl der Untersuchungsregionen und Schulen..... 23

4.5 Kontaktaufnahme mit den Schulen 24

4.6 Probanden 24

4.7 Aufklärung und Einwilligung 25

4.8 Kalibrierung 26

4.9 Untersuchungsablauf 27

4.10	Zahnärztliche Untersuchung.....	29
4.10.1	Übersicht über die durchgeführten Untersuchungen.....	29
4.10.2	Erfassung von Karies und kariesbedingten Therapiemaßnahmen	30
4.10.3	Erfassung von Kariesvorstufen (Initialkaries).....	31
4.10.4	Erfassung von Fissuren- und Grübchenversiegelungen	32
4.10.5	Erfassung von Hypomineralisationen	32
4.10.6	Beurteilung von Hypersensibilitäten an MMH/MIH-Zähnen	38
4.10.7	Erfassung des Schweregrads	38
4.11	Befunddokumentation und statistische Auswertung	38
5	Ergebnisse	40
5.1	Kalibrierung	40
5.2	Demographische Daten	40
5.3	Nichtteilnahme (Drop-out-Erhebung).....	41
5.4	Kariesprävalenz.....	41
5.4.1	Sanierungsgrad.....	45
5.4.2	Kinder mit Karieserfahrung	45
5.4.3	Assoziation zwischen KFO und Karieserfahrung	46
5.4.4	Geschlechts- und geografische Unterschiede in Bezug auf Karieserfahrung	46
5.5	Prävalenz der Fissuren- und Grübchenversiegelung.....	47
5.5.1	Zustand der Fissurenversiegelungen	47
5.5.2	Vergleich zwischen Oberkiefer und Unterkiefer	48
5.5.3	Assoziation zwischen Fissurenversiegelung und Karieserfahrung	48
5.6	MMH/MIH-Prävalenz	51
5.6.1	Hypersensibilität	54
5.6.2	MMH/MIH-Schweregrad (EAPD 2010)	55
5.6.3	Vergleich zwischen Oberkiefer und Unterkiefer	56
5.6.4	Geschlechts- und geografische Unterschiede in Bezug auf MMH/MIH	56
5.6.5	Assoziation zwischen MMH und MIH	57
5.6.6	Assoziation zwischen MMH/MIH und Karieserfahrung	57
6	Diskussion	59
6.1	Diskussion der Methodik.....	59
6.1.1	Kalibrierung	59
6.1.2	Drop-out	60
6.1.3	Probandenauswahl	61
6.1.4	Durchführung	63
6.1.5	Diagnostische Untersuchungsstandards	65

6.1.6	Dokumentation der Daten	67
6.2	Diskussion der Ergebnisse: Kariesprävalenz	67
6.2.1	Vergleich zu den 6- 7-Jährigen	68
6.2.2	Vergleich zu den 12-Jährigen	69
6.2.3	Polarisierung und Entwicklung des Behandlungsbedarfs	70
6.3	Diskussion der Ergebnisse: Fissurenversiegelungen.....	72
6.4	Diskussion der Ergebnisse: MIH	74
6.4.1	MIH-Prävalenz.....	74
6.4.2	MIH-Hypersensibilität	78
6.4.3	MIH-Behandlungsbedarf	81
6.4.4	Korrelation MIH und Karieserfahrung	82
6.5	Diskussion der Nullhypothesen	85
6.5.1	Nullhypothese 1 (Drop-out)	85
6.5.2	Nullhypothese 2 (Kariesprävalenz Stadt/Land)	85
6.5.3	Nullhypothese 3 (Fissurenversiegelung).....	86
6.5.4	Nullhypothese 4 (Behandlungsbedarf MIH).....	87
6.5.5	Nullhypothese 5 (MIH-Prävalenz Stadt/Land)	88
6.5.6	Nullhypothese 6 (MIH-Hypersensibilität)	88
6.5.7	Nullhypothese 7 (Korrelation MIH – Karieserfahrung).....	89
6.5.8	Nullhypothese 8 (Korrelation MMH – MIH)	89
6.6	Schlussfolgerung.....	90
7	<i>Zusammenfassung</i>	<i>91</i>
8	<i>Summary</i>	<i>93</i>
9	<i>Literaturverzeichnis</i>	<i>95</i>
10	Abbildungsverzeichnis	114
11	Tabellenverzeichnis.....	116
12	Abkürzungsverzeichnis.....	117
13	Anhang	119
13.1	Votum der Ethik-Kommission	119
13.2	Empfehlungsschreiben.....	120
13.3	Aufklärungsbogen und Einwilligungserklärung.....	122
13.4	Elterninformationskarten.....	128

13.5	Befundbogen	129
14	<i>Publikationsverzeichnis</i>	<i>131</i>
15	<i>Ehrenwörtliche Erklärung</i>	<i>133</i>
16	<i>Danksagung</i>	<i>134</i>
17	<i>Lebenslauf.....</i>	<i>135</i>

* In der vorliegenden Arbeit schließt die männliche Bezeichnung aller Personen die weibliche Bezeichnung mit ein.