

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Zusammenfassung (abstract).....	11
2 Einleitung.....	22
3 Theoretischer Teil.....	26
3.1 Entwicklung des Zoos.....	26
3.1.1 Begrifflichkeiten bezüglich der Wildtierhaltung.....	26
3.1.2 Exkurs Wildtierhaltung im Altertum.....	29
3.1.3 Exkurs Wildtierhaltung im Mittelalter und in der Neuzeit bis zum 19. Jahrhundert	30
3.1.3.1 Fürstliche Tiergärten und Menagerien.....	30
3.1.3.2 Wandermenagerien.....	31
3.1.3.3 Städtische Menagerien	32
3.1.3.4 Bürgerliche Tiergärten, Zoos und erste Zooaquarien	33
3.1.4 Wildtierhaltung in der Neuzeit ab dem 20. Jahrhundert.....	38
3.1.4.1 Schauaquarien außerhalb von Zoos.....	38
3.1.4.2 Der Zoo nach dem Hagenbecksche Konzept	43
3.1.4.3 Der Geozoo	45
3.1.4.4 Der Safari-Zoo bzw. Safari-Park	45
3.1.4.5 Der Kachelzoo	46
3.1.4.6 Der naturnahe Zoo.....	47
3.1.4.7 Der 360°-Zoo.....	49
3.1.5 Aufgaben und gesellschaftliche Akzeptanz moderner Zoos	50
3.1.5.1 Aufgaben moderner Zoos	51
3.1.5.2 Zoos in der Kritik.....	64
3.1.5.3 Studien zur gesellschaftlichen Akzeptanz und Wertschätzung des Zoos	70
3.1.6 Zusammenfassung.....	78
3.2 Entwicklung des Zoos am Meer Bremerhaven	80
3.2.1 Die Zeit von 1913 bis 1931	80
3.2.2 Die Zeit von 1932 bis 1934	88
3.2.3 Die Zeit von 1935 bis 1953	88
3.2.4 Die Zeit von 1954 bis 1972	91
3.2.5 Die Zeit von 1973 bis 1979	96
3.2.6 Die Zeit von 1980 bis 2000	99

3.2.7	Die Zeit von 2001 bis 2018	121
3.2.8	Zusammenfassung.....	148
3.3	Bildung an außerschulischen Lernorten	150
3.3.1	Entwicklung außerschulischer Lernorte	150
3.3.2	Lernen an außerschulischen Lernorten unter spezieller Berücksichtigung des Zoos	152
3.3.2.1	Informelles Lernen	152
3.3.2.2	Non-formales Lernen	162
3.3.2.3	Formelles bzw. formales Lernen.....	171
3.3.2.4	Unterrichtsprinzipien zur Qualitäts- und Wirksamkeitssicherung.....	176
3.3.3	Verknüpfung außerschulischer Lernorte mit der Schule	180
3.3.3.1	Einbindung außerschulischer Lernorte in Bildungsplänen.....	180
3.3.3.2	Einbindung von Lehrplänen am außerschulischen Lernort Zoo	186
3.3.3.3	Nutzung außerschulischer Lernorte im Schulunterricht	189
3.3.4	Außerschulische Lernorte in der fachdidaktischen Forschung	191
3.3.4.1	Studien zur Biologie	192
3.3.4.2	Studien zur <i>Outdoor Education</i>	193
3.3.4.3	Studien zur Zoopädagogik	194
3.3.5	Zusammenfassung.....	197
3.4	Entwicklung der Zoopädagogik.....	199
3.4.1	Zoopädagogik im 20. Jahrhundert	199
3.4.1.1	Entstehung der Zoopädagogik	200
3.4.1.2	Entstehung der weltweit ersten Zooschulen	202
3.4.1.3	Entstehung und Entwicklung von Zooschulen in Deutschland	202
3.4.1.4	Entstehung und Entwicklung von Zooschulen in Österreich und der Schweiz	218
3.4.1.5	Arbeitstreffen zur Zoopädagogik und Bildung von Berufsverbänden ..	224
3.4.1.6	Berufsbild des Zoopädagogen.....	228
3.4.2	Zoopädagogik im 21. Jahrhundert	231
3.4.2.1	Bezug zum Bildungsauftrag der Zoos und Aquarien	231
3.4.2.2	Modernisiertes Berufsbild des Zoopädagogen.....	235
3.4.2.3	Entwicklung alter und neuer deutscher Zooschulen.....	237
3.4.2.4	Entwicklung alter und neuer Zooschulen in Luxemburg, Österreich, den Niederlanden und der Schweiz	251
3.4.3	Gesellschaftliche Relevanz der Zoopädagogik	257
3.4.3.1	Volksbildung durch Zooschulen.....	257
3.4.3.2	Stellungnahmen von Politikern zur Zoopädagogik	258
3.4.3.3	Stellungnahmen von Zoodirektoren zur Zoopädagogik.....	260
3.4.3.4	Besucherumfragen zur Zoopädagogik	262

3.4.4	Zusammenfassung.....	265
3.5	Entwicklung der Zoopädagogik im Zoo am Meer Bremerhaven	266
3.5.1	Bremerhavener Zoopädagogik im 20. Jahrhundert.....	266
3.5.1.1	Die Lernumgebung.....	266
3.5.1.2	Die Zeit von 1913 bis 1952.....	266
3.5.1.3	Die Zeit von 1953 bis 1984.....	269
3.5.1.4	Die Zeit von 1985 bis 2000.....	274
3.5.2	Bremerhavener Zoopädagogik im 21. Jahrhundert.....	285
3.5.2.1	Organisation der Zooschule	285
3.5.2.2	Die zoopädagogische Arbeit von 2004 bis 2018	292
3.5.2.3	Nutzung der Zooschule	299
3.5.3	Zusammenfassung.....	300
3.6	Moderne Bildungskonzepte im naturwissenschaftlichen Unterricht.....	301
3.6.1	Moderater Konstruktivismus	301
3.6.1.1	Modelle und Theorien zum moderaten Konstruktivismus	302
3.6.1.2	Konstruktivistisch orientierte Lernformen	308
3.6.2	Scientific Literacy.....	320
3.6.2.1	Naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung.....	321
3.6.2.2	Einbindung von <i>Scientific Literacy</i> in Bremer Bildungsplänen	331
3.6.2.3	Studien zum Wissenschaftsverständnis von Schülern.....	337
3.6.3	Zusammenfassung.....	338
4	Empirischer Teil.....	340
4.1	Forschungsfragen und Forschungsdesign.....	340
4.1.1	Ableitung der Forschungsfragen	340
4.1.2	Forschungsdesign.....	341
4.1.3	Zusammenfassung.....	343
4.2	Methoden der Datenerhebung, Datenaufbereitung und Datenauswertung.....	344
4.2.1	Probanden	344
4.2.1.1	Beschreibung der beteiligten Zoos.....	345
4.2.1.2	Beschreibung der beteiligten Experten	351
4.2.2	Datenerhebung	357
4.2.2.1	Fragebogen der ersten Umfrage.....	358
4.2.2.2	Fragebogen der zweiten Umfrage	359
4.2.3	Datenaufbereitung.....	362
4.2.3.1	Qualitative Aufbereitung der Daten	362
4.2.3.2	Quantitative Aufbereitung der Daten.....	363
4.2.4	Datenauswertung	363
4.2.4.1	Qualitative Auswertung der Daten.....	363

4.2.4.2	Quantitative Auswertung der Daten	364
4.2.5	Zusammenfassung.....	373
4.3	Erste Umfrage.....	374
4.3.1	Forschungsfragen.....	374
4.3.2	Probanden	374
4.3.3	Ergebnisse der ersten Umfrage	374
4.3.3.1	Forschungsfrage 1 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	375
4.3.3.2	Forschungsfrage 2 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	379
4.3.3.3	Forschungsfrage 3 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	428
4.3.4	Zusammenfassung.....	448
4.4	Zweite Umfrage	452
4.4.1	Forschungsfragen.....	452
4.4.2	Probanden	452
4.4.3	Ergebnisse der zweiten Umfrage.....	452
4.4.3.1	Forschungsfrage 1 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	453
4.4.3.2	Forschungsfrage 2 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	462
4.4.3.3	Forschungsfrage 3 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5)	482
4.4.4	Zusammenfassung.....	519
4.5	Diskussion der Ergebnisse der Umfragen 1 und 2	521
4.5.1	Forschungsfrage 1 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5).....	521
4.5.2	Forschungsfrage 2 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5).....	525
4.5.3	Forschungsfrage 3 (inklusive der Forschungsfragen 4 und 5).....	528
4.5.4	Zusammenfassung.....	533
5	Didakt.-method. Empfehlungen zur modernen Zoopädagogik	537
5.1	Einbindung moderner Lernkonzepte und Lernmethoden.....	538
5.1.1	Lernkonzepte.....	538
5.1.1.1	Multisensorisches und emotionales Lernen	538
5.1.1.2	Forschendes und Forschend-Entdeckendes Lernen	542
5.1.1.3	Ganzheitliches und nachhaltiges Lernen	543
5.1.2	Lernmethoden	544
5.1.2.1	Selbständige und forschend-entdeckende Kleingruppenarbeit	545
5.1.2.2	Fächerübergreifendes und -verbindendes Lernen	546
5.1.2.3	Handelndes und Experimentelles Lernen	556
5.1.3	Organisation des Zooschulunterrichtes.....	557
5.1.3.1	Unterrichtsort.....	557
5.1.3.2	Unterrichtszeit	558
5.1.3.3	Vor- und Nachbereitung des Zooschulunterrichtes.....	559
5.1.4	Zusammenfassung.....	562

5.2	Lerngruppenspezifische Empfehlungen.....	563
5.2.1	Unterricht im Kita- und PS-Bereich.....	563
5.2.1.1	Kindergärten.....	563
5.2.1.2	Kindergarten und Grundschule.....	565
5.2.1.3	Grundschule	567
5.2.2	Unterricht im S I- und S II-Bereich	569
5.2.2.1	S I- Bereich	570
5.2.2.2	S I- und S II-Bereich.....	571
5.2.2.3	S II-Bereich	573
5.2.3	Unterricht mit speziellen Schülergruppen.....	575
5.2.3.1	Schüler mit körperlichen und/oder geistigen Handycaps.....	575
5.2.3.2	Schüler mit Hochbegabung.....	576
5.2.3.3	Projektunterricht	578
5.2.4	Unterricht mit Studierenden und Referendaren	582
5.2.5	Unterricht mit Lehrern und Erziehern	583
5.2.6	Zusammenfassung.....	585
5.3	Empfehlungen zur pädagogischen Vernetzung von Zooschulen.....	586
5.3.1	Pädagogische Vernetzung im zooexternen Bereich.....	586
5.3.1.1	Kooperation mit Kindergärten und Schulen	587
5.3.1.2	Kooperation mit Hochschulen und Universitäten.....	591
5.3.1.3	Kooperation mit Studienseminaren und Fortbildungsinstitutionen	595
5.3.1.4	Kooperation mit Natur- und Umweltschutzinstitutionen	597
5.3.1.5	Kooperation mit pädagogisch-wissenschaftlichen Institutionen	601
5.3.2	Pädagogische Vernetzung im zoointernen Bereich	603
5.3.2.1	Kooperation mit der Zoodirektion	603
5.3.2.2	Kooperation zwischen Zooschulen	606
5.3.2.3	Kooperation mit EAZA und WAZA	613
5.3.3	Zusammenfassung.....	614
6	Ausblick	615
7	Verzeichnisse.....	618
7.1	Abbildungsverzeichnis.....	618
7.2	Tabellenverzeichnis.....	623
7.3	Literaturverzeichnis.....	629
8	Anhang	694
8.1	Fragebogen der ersten Umfrage.....	694
8.2	Fragebogen der zweiten Umfrage	709

8.3	Arbeitsblätter der Bremerhavener Zooschule für den S I-Unterricht zum Modul <i>Flinke Jäger?</i>	722
8.4	Lebenslauf.....	731