

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundsätzliches	8
1.1	Vorwort	8
1.2	Methodik	10
1.2.1	Quellen	10
1.2.2	Ortsbestimmungen	10
1.2.3	Urkundensprache	11
1.2.4	Chronologische Verzeichnisse	11
1.2.5	Quellendarstellungen	12
1.2.6	Sekundärliteratur	13
1.2.7	Zeitalter	13
2.	Wassermühle, Entstehung und Verbreitung	15
2.1	Entstehung der Wassermühle – Antike	15
2.2	Verbreitung der Wassermühle – Spätantike	20
2.3	Verbreitung der Wassermühle – Mittelalter	24
2.3.1	Wassermühlen in Frankreich im Mittelalter	26
2.3.2	Wassermühlen in Deutschland im Mittelalter	29
2.3.3	Wassermühlen in England im Mittelalter	30
2.3.4	Wassermühlen in Irland im Mittelalter	31
2.3.5	Wassermühlen in Italien im Mittelalter	31
2.3.6	Wassermühlen auf der Iberischen Halbinsel im Mittelalter	32
3.	Bildquellen	33
4.	Technik des Wasserrades – Bauarten – Leistung	39
4.1	Energieumsetzung	39
4.2	Wasserrad – Bauarten – Leistung	39
4.2.1	Oberschlächtiges Wasserrad	40
4.2.2	Unterschlächtiges Wasserrad	41
4.2.3	Horizontales Wasserrad	42
4.2.4	Höhenverstellbares Wasserrad	47
5.	Besondere Bauformen/Antriebsarten	51
5.1	Schiffmühlen	51
5.2	Gezeitenmühlen	53
6.	Nutzungsarten der Wasserkraft	59
6.1	Wasserschöpfräder	59
6.2	Getreidemühlen	59

6.3	Sägemühlen	60
6.4	Stampfen, Kolbenpumpen	60
6.5	Walkmühlen	60
6.6	Wasserradgetriebene Hammerwerke	61
6.7	Papiermühlen	62
6.8	Spinnmühlen	62
7.	Windmühle	63
7.1	Östliche – westliche Windmühle?	63
7.2	Verbreitung der Windmühle in Europa	69
7.3	Fälschungen und Irrtümer	76
7.4	Windmühlen-Bauarten	80
7.4.1	Bockwindmühle	80
7.4.2	Turmwindmühle	80
7.4.3	„Horizontale“ Windmühle	81
7.4.4	„Chinesische“ Windmühle	82
7.4.5	Sonderbauarten/-nutzungen	83
8.	Spezielle Mühlethemen	84
8.1	Mühlen und Klöster	84
8.2	Landgüterverordnung Karls des Großen	86
8.3	Mühlenregalien	87
8.4	Pertinenzformel	90
9.	Chronologische Verzeichnisse der Quellen – Übersichtstabellen	93
9.1	Archäologische Funde von Mühlen	93
9.1.1	Wassermühlen – Spätantike	93
9.1.2	Wassermühlen – Mittelalter	94
9.1.3	Wassermühlen – außerhalb Europas	94
9.1.4	Windmühlen – außerhalb Europas	94
9.2	Bilddarstellungen	94
9.2.1	Wassermühlen – Spätantike – Mittelalter	94
9.2.2	Windmühlen – Mittelalter	95
9.2.3	Außereuropäisch	96
9.3	Cronica – Scriptoros	97
9.3.1	Wassermühlen – Antike – Spätantike	97
9.3.2	Wassermühlen – Mittelalter	97
9.3.3	Windmühlen – Mittelalter	98

9.3.4	Wasser-/Windmühlen – außerhalb Europas	98
9.4	Urkundliche Erwähnungen (diplomata) – Wassermühlen	99
9.4.1	Frankreich	99
9.4.2	Benelux-Länder	108
9.4.3	Rheinland	112
9.4.4	Süddeutschland	123
9.4.5	Westfalen	130
9.4.6	Mitteldeutschland	148
9.4.7	Ostdeutschland	161
9.4.8	Norddeutschland	164
9.4.9	England	168
9.4.10	Italien	169
9.4.11	Alpenländer	171
9.4.12	Osteuropa	174
9.4.13	Nordeuropa	176
9.5.1	Urkundliche Erwähnungen (diplomata) – Schiffmühlen	176
9.5.2	Urkundliche Erwähnungen (diplomata) – Gezeitenmühlen	177
9.6	Urkundliche Erwähnungen (diplomata) – Windmühlen	178
9.6.1	Frankreich	178
9.6.2	England	181
9.6.3	Belgien – Niederlande	183
9.6.4	Deutschland – Ostdeutschland – Osteuropa	184
9.6.5	Sonstiges Europa – Außereuropäisch	186
9.7	Gesetzliche Erwähnungen (leges) von Mühlen im Mittelalter	187
9.7.1	Wassermühlen	187
9.7.2	Windmühlen	188
10.	Mühlenstatistik	189
10.1	Wassermühlen	189
10.2	Windmühlen	189
11.	Anhang	190
11.1	Quellenverzeichnis	190
11.2	Glossar	221
11.3	Abkürzungen	224
12.	Chronologische Verzeichnisse	226
12.1.1	Chronologisches Verzeichnis der archäologischen Funde von Mühlen in Mitteleuropa in der Spätantike	226

12.1.2	Chronologisches Verzeichnis der archäologischen Funde von Mühlen in Mitteleuropa im Mittelalter	252
12.1.3	Chronologisches Verzeichnis der archäologischen Funde von Mühlen außerhalb Europas	268
12.2.1	Chronologisches Verzeichnis der Bilddarstellungen von Wasserrädern/Wassermühlen in Mitteleuropa	275
12.2.2	Chronologisches Verzeichnis der Bilddarstellungen von Windmühlen in Mitteleuropa	296
12.2.3	Chronologisches Verzeichnis der Bilddarstellungen im außereuropäischen Raum (Mittelmeer, Vorderer Orient)	318
12.2.3.1	Wasserradantriebe – Tierantriebe	319
12.2.3.2	Windmühlen	325
12.3.1	Chronologisches Verzeichnis der gesetzlichen Erwähnungen (leges) zu Wassermühlen im Mittelalter in Europa	326
12.3.2	Chronologisches Verzeichnis der gesetzlichen Erwähnungen (leges) von Windmühlen im Mittelalter in Europa	338
12.4.1	Chronologisches Verzeichnis der literarischen Erwähnungen (scriptores) von Mühlen in der Antike	341
12.4.2	Chronologisches Verzeichnis der literarischen Erwähnungen (scriptores) von Wassermühlen im Mittelalter in Mitteleuropa	347
12.4.3	Chronologisches Verzeichnis der literarischen Erwähnungen (scriptores) von Windmühlen im Mittelalter in Mitteleuropa	363
12.4.4	Chronologisches Verzeichnis der literarischen Erwähnungen (scriptores) von Mühlen im Mittelalter außerhalb Mitteleuropas	370
12.5	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen im Mittelalter in Europa	398
12.5.1	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Frankreich bis 900	399
12.5.2	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in den Benelux-Ländern bis 1100	400
12.5.3	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen im Rheinland bis 1100	401
12.5.4	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Süddeutschland bis 1200	402
12.5.5	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Westfalen bis 1325	403
12.5.6	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Mitteldeutschland bis 1199	404
12.5.7	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Ostdeutschland bis 1400	405

12.5.8	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Norddeutschland bis 1300	406
12.5.9	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in England bis 1300	407
12.5.10	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Italien bis 1200	408
12.5.11	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in den Alpenländern	409
12.5.12	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Mühlen in Nordeuropa bis 1399	410
12.5.13	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Schiffmühlen bis 1400	411
12.5.14	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Gezeitenmühlen	413
12.6	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Windmühlen	414
12.6.1	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Windmühlen in Frankreich	414
12.6.2	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Windmühlen in England	415
12.6.3	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Windmühlen in Belgien und den Niederlanden	416
12.6.4	Chronologische Verzeichnisse der urkundlichen Erwähnungen (diplomata) von Windmühlen in Deutschland, Ostdeutschland/Osteuropa bis 1499	417
13.	Abbildungsverzeichnis	419
14.	Zeittafeln	425
14.1	Zeittafel der fränkischen, deutschen und französischen Regenten	425
14.2	Zeittafel der Könige von England	430
15.	CD (separat beigefügt)	431
15.1	Karte Archäologische Quellen der Römerzeit	431
15.2	Karte Wassermühlen in der Spätantike und im Mittelalter	431
15.3	Karte Windmühlen im Mittelalter	431
15.4	Chronologische Verzeichnisse – Diplomata – Wassermühlen – Windmühlen (12.5–12.6 – vollständig)	431
16.	Nachtrag	432