

# Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Karten . . . . .	X
Verzeichnis der Graphiken . . . . .	X
Verzeichnis der Tabellen . . . . .	XI
Verzeichnis der Abbildungen . . . . .	XII
Vorwort . . . . .	XIV
A. Einleitung . . . . .	1
B. Wirtschaft und Umwelt in vor- und frühindustriellen Gewerberegionen Westfalens (1816–1855) . . . . .	28
I. Wirtschaftsstruktur und Wirtschaftsverfassung im Siegerland und im Herzogtum Westfalen . . . . .	28
II. Vorindustrielle Umweltprobleme und Lösungsstrategien – das paternalistische Modell . . . . .	36
III. Mensch und Umwelt unter vorindustriellen Produktionsbedingungen . . . . .	49
IV. Die Aufgabe vorindustrieller Lösungsstrategien . . . . .	53
C. Industrialisierung und Umweltbelastung . . . . .	59
I. Die Gewässerbelastung in Westfalen . . . . .	59
1. Die Diskussion um die Selbstreinigungskraft der Gewässer . . . . .	59
2. Westfälische Abwasserproduzenten und ihre Umweltfolgen . . . . .	66
3. ‚Uebelstände und Calamitäten‘ – die Dimension der industriell bedingten Gewässerverschmutzung in Westfalen . . . . .	76
a) Die Jahrhundertmitte: lokale Schäden . . . . .	76
b) Die 1880er Jahre: Schlamm, Schaum, Gestank . . . . .	84
c) Das Jahrzehnt vor dem Ersten Weltkrieg: ‚himmelschreiende Uebelstände‘ in der Provinz . . . . .	101
II. Die Luftverunreinigung in Westfalen . . . . .	123
1. Der zeitgenössische Forschungsstand der Immissionsforschung . . . . .	123

a) Die Rauchschadensforschung	123
b) Veterinärmedizinische Untersuchungen	137
c) Ansätze der humanmedizinischen Forschung bis zum Ersten Weltkrieg	141
2. Westfälische Großemittenten und ihre Umweltfolgen	148
3. „Dunst, Rauch und Ruß“: die Dimension der industriell bedingten Luftverschmutzung in Westfalen	162
a) Die Jahrhundertmitte: vom ‚incommodum‘ für die Nachbarschaft zur mikroräumlichen Belastungszone	162
b) Die 1880er Jahre: Dunstschleier über den Städten	172
c) ‚Rauchschadensmosaik‘: der Beginn einer regionalen Luftverschmutzung vor dem Ersten Weltkrieg	187
 D. Die Rolle des Staates	 211
 I. Umweltrelevante Rechtsgrundlagen	 211
1. Die Gewerbeordnungen seit 1845	211
2. Allgemeine und wasserrechtliche Normen	220
a) Frühe umweltrelevante Rechtsnormen Preußens (1794–1844): der ‚Wasserschatz‘ im Dienste des Agrarstaates	220
b) ‚Stückwerk‘ und Krisenmanagement: umweltrelevante Normen von 1845 bis 1901	227
c) Aufbruch ins Industriezeitalter (1902–1914)	236
i. Die Emschergenossenschaft	236
ii. Der Ruhrverband	252
iii. Das Wassergesetz	262
3. Privatrechtliche Umweltnormen: Konfliktregulierung durch die Rechtsprechung	275
 II. Der Gesetzesvollzug seit 1845: Anspruch und Wirklichkeit	 290
1. Grundpositionen und Zielkonflikte der preußischen Verwaltungsbehörden	290
a) Frühindustrielle Wirtschaftspolitik, ihre umweltpolitischen Implikationen und die Auflösung des paternalistischen Modells	290
b) Zielkonflikte und umweltpolitische Positionen im Handelsministerium	296
c) Die Positionen der westfälischen Bezirksregierungen	304
2. Gewerberechtlicher Vollzug und umweltrelevante Elemente der Individualkonzession	320
a) Einstieg in die Politik der hohen Schornsteine – Verdünnung statt Verhütung	320
b) Die Einführung individueller Emissionsgrenzwerte – eine Scheinlösung	334

c) Technik gegen die ‚Schmerzenskinder der Industrie‘ – eine systemkonforme Lösung . . . . .	351
3. Staatliche Zwangsmaßnahmen gegen umweltschädigende Betriebe und die Problematik der Betriebsstilllegung . . . . .	359
III. Aufklärung, Beratung, Erziehung, Schulung: bewußtseinsbildende Maßnahmen und staatliche Lenkungsversuche zur Reduzierung von Umweltschäden . . . . .	377
1. ‚Neuer Kurs‘ gegen die Rauchplage? . . . . .	377
2. Die Institutionalisierung des Umweltschutzes und die Beratungstätigkeit der ‚Landesanstalt für Wasserhygiene‘ . . . . .	398
E. Die Positionen der Industrie . . . . .	413
I. Unternehmerische Problemwahrnehmung und Legitimierungsversuche . . . . .	413
II. Rechtsverstöße gegen Umweltnormen und ihre Öffentlichkeitswirkung . . . . .	424
III. Vom Konfrontationskurs zur Lobbyarbeit: unternehmerische Lösungsstrategien und industrielle Verbandsarbeit . . . . .	434
F. Die Positionen der Bevölkerung . . . . .	450
I. Motive und Intentionen des sozialen Protestes . . . . .	450
1. Peter Funcke: ein Technikfeind und Fundamentalist . . . . .	451
2. Die politisch Motivierten . . . . .	456
3. Die sogenannten Materialisten . . . . .	468
4. Diffuse Technikangst . . . . .	477
5. Tourismus als Korrektiv gegen Naturzerstörung? . . . . .	487
6. Arbeiter im Industrialisierungsprozeß – Arbeitsplätze versus Umwelt und Gesundheit? . . . . .	493
II. Aktionsmuster und Organisationsformen des Protestes . . . . .	505
G. Zusammenfassung der Ergebnisse . . . . .	526
H. Anhang . . . . .	539
I. Abkürzungen . . . . .	539
II. Tabellen . . . . .	540
III. Verzeichnis der archivalischen Quellen . . . . .	550
IV. Publierte Quellen, Statistiken, Periodika, Lexika . . . . .	552
V. Literaturverzeichnis . . . . .	554
VI. Geographisches Namensregister . . . . .	597

## Verzeichnis der Karten

1. Die industriell bedingte Gewässerverschmutzung um die Jahrhundertmitte (1845–1855)	77
2. Die industriell bedingte Gewässerverschmutzung in den achtziger Jahren (1880–1890)	85
3. Die industriell bedingte Gewässerverschmutzung vor dem Ersten Weltkrieg (1904–1914)	102
4. Übersicht über den Verlauf der Emscher und ihrer Nebenflüsse	115
5. Standorte der westfälischen Großemittenten um 1855	164
6. Schwefeldioxid-Emissionen (t/J) durch Dampfmaschinen um 1849	167
7. Standorte der westfälischen Großemittenten um 1890	176
8. Schwefeldioxid-Emissionen (t/J) durch Dampfmaschinen um 1875	180
9. Standorte der westfälischen Großemittenten um 1913	188
10. Schwefeldioxid-Emissionen (t/J) durch Dampfmaschinen um 1904	194

## Verzeichnis der Graphiken

1. Schwefeldioxid-Emissionen durch Kokereien nach Kreisen (1893–1913)	201
2. Staubemissionen durch die Koksproduktion nach Kreisen (1893–1913)	202
3. Die Produktion der Ringofenziegeleien auf den westfälischen Zechen nach Kreisen	205

## Verzeichnis der Tabellen

1. Einkommensstruktur der Familien in Niederschelden um 1823 nach Prozenten . . . . .	540
2. Täglich geförderte Wassermenge der Zechen im Emschergebiet in Kubikmetern, 1884 . . . . .	541
3. Zur Emscher abgeleitete phenolhaltige Abwässer von 1903 (auf das ganze Jahr bezogen) . . . . .	545
4. Emissionsgrenzwerte westfälischer Großemittenten bis zum Ersten Weltkrieg . . . . .	546
5. Gerichtlich ermittelte Schäden am Grundbesitz durch Gewässerverschmutzung . . . . .	548

## Verzeichnis der Abbildungen

1. Emscherhochwasser bei Gelsenkirchen-Bismarck, frühes 20. Jahrhundert	92
2. Schwarzbach an der Zeche ‚Dahlbusch‘ mit Senkungssumpf, um 1900	117
3. Schematische Darstellung eines typischen Rauchschadenrayons	128
4. Immissionsschäden im Spiegel der Jahresringe	132
5. Buche mit normaler Zuwachsleistung	133
6. Reich'scher Apparat zur Untersuchung von Röstgasen	135
7. Die gesundheitlichen Folgen der Londoner Nebelkatastrophe von 1880	143
8. Blick auf die Walzwerke in Gelsenkirchen, frühes 20. Jahrhundert	145
9. Städtischer Smog in Hörde, im Hintergrund die Schloten der ‚Hermannshütte‘, Jahrhundertwende	146
10. Rauchentwicklung der Glashütte ‚Berghütte‘ bei Hausberge in den 1880er Jahren	179
11. Blick auf die Zinkhütte in Letmathe, frühes 20. Jahrhundert	185
12. Wirkung von Zinkhüttenrauch bei Stolberg, 1870er Jahre	187
13. Das Hörder Eisenwerk	190
14. Grubenbelegschaftsfoto aus Ramsbeck, 1898	191
15. Röstöfen der Grube ‚Storch & Schöneberg‘ in Gosenbach, um 1900	197
16. Panoramafoto des Gosenbachtals, um 1920	198
17. Röstgasschäden bei der Grube ‚Katzwinkel‘ bei Wissen/Siegerland, Jahrhundertwende	199
18. Brennende Bergehalde im Landkreis Unna, 1963	204
19. Immissionsschäden im Hertener Wald, 1920er Jahre	206
20. Eichen auf ‚rauchfreiem‘ Gebiet	207
21. Kaminsprengung in Grüenthal nahe der Röst- und ehemaligen Zinkhütte, 1934	209
22. Senkungssumpf an der Boye unterhalb der Eisenbahn Osterfeld-Hamm, frühes 20. Jahrhundert	245
23. Die Boye unterhalb der Eisenbahn Osterfeld-Hamm nach der Kanalisierung, um 1910	245
24. Der Schornstein einer Brennerei in der dichtbebauten Altstadt von Soest	335

25. Titelblatt einer Werbebroschüre der Fa. Treibel, Berlin, 1910 . . .	383
26. Werbung der Fa. Röpner & Müller, Stuttgart, für das Entstaubungssystem ‚ROMUL‘, frühes 20. Jahrhundert . . . . .	393
27. Werbebroschüre der Fa. Burger, Zwickau, 1897 . . . . .	395
28. Illegaler unterirdischer Ableitungskanal aus einem Klärbecken in die Bega . . . . .	430
29. Protestaufruf von Münsteraner Bürgern, 1892 . . . . .	519