

Arne Andersen

Historische
Technikfolgenabschätzung
am Beispiel des
Metallhüttenwesens
und der Chemieindustrie
1850–1933



Franz Steiner Verlag Stuttgart
1996

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----|
| 0. | Einleitung..... | 3 |
| 1. | Zur Arbeit..... | 6 |
| 1.1. | Zur Gliederung der Arbeit..... | 6 |
| 1.2. | Forschungsstand und Quellen..... | 9 |
| 2. | Umweltgeschichte..... | 14 |
| 2.1. | Standortbeschreibung und Forschungsstand..... | 14 |
| 2.2. | Die historische Dimension des Umweltbegriffs und Natur als historische Kategorie..... | 24 |
| 3. | Historische Technikfolgenabschätzung..... | 29 |
| 3.1. | Technikfolgenabschätzung..... | 29 |
| 3.2. | Retrospective Technology Assessment und TA als Methode für Historiker..... | 32 |
| 4. | Metallhütten als klassische Industrie..... | 38 |
| 4.1. | Metallhütten als Forschungsgegenstand der RTA und ihre Entwicklung bis 1845..... | 38 |
| 4.2. | Die sächsische Debatte bis 1860..... | 45 |
| 4.2.1. | Das sächsische Hüttenwesen..... | 46 |
| 4.2.2. | Die Ausweitung der Produktion um 1850 und der Beginn der Hüttenrauchdebatte..... | 51 |
| 4.2.3. | Weitere Beschwerden und Gutachten bis zum Bau der ersten großen Esse 1860..... | 66 |
| 4.2.4. | Reaktionen der Hütte: Stochern im Nebel..... | 99 |
| 4.2.4.1. | Untersuchungen und Versuche..... | 102 |
| 4.2.4.2. | Die Errichtung der Schwefelsäure-Fabrik..... | 111 |
| 4.2.4.3. | Der erste hohe Schornstein..... | 117 |
| 4.2.5. | Die sächsische Zwischenbilanz 1860/61..... | 119 |
| 4.3. | Der Fortgang der sächsische Debatte bis 1914..... | 121 |
| 4.3.1. | Der hohe Schornstein von 1860 und seine (ökologischen) Folgen..... | 121 |
| 4.3.2. | Schadstoffnachweise..... | 131 |
| 4.3.3. | Proteste und Entschädigungen..... | 148 |
| 4.3.4. | Reaktionen der Hütte: Ausweitung der Produktpalette..... | 160 |
| 4.3.4.1. | Errichtung und Entwicklung der Zinkverhüttung..... | 160 |
| 4.3.4.2. | Errichtung und Entwicklung der Arsenverhüttung..... | 164 |
| 4.3.4.3. | Entwicklung der Schwefelsäureproduktion und der Flugstaubkondensation..... | 166 |
| 4.3.4.4. | Veränderung des Schmelzprozesses..... | 172 |
| 4.3.4.5. | Ausländische Erfahrungen..... | 175 |
| 4.3.5. | Der Gutachterstreit der 1870er Jahre..... | 183 |
| 4.3.6. | Weitere Beschwerden über Vegetationsschäden und deren Ablösung bis 1890..... | 191 |
| 4.3.7. | Waldschäden und Forstschadensdebatte..... | 202 |
| 4.3.8. | Der hohe Schornstein von 1889 und die sich durchsetzende Normalität..... | 207 |
| 4.4. | Die sächsischen Hüttenrauchauseinandersetzungen – eine Bilanz..... | 221 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 5. | Die Chemieindustrie als neue Industrie..... | 226 |
| 5.1. | Die Anfänge und Entwicklung der Teerfarbenindustrie in Deutschland..... | 226 |
| 5.1.1. | Fuchsinherstellung | 228 |
| 5.1.2. | Die Verwissenschaftlichung der Teerfarbenproduktion..... | 232 |
| 5.1.2.1. | Alizarin-, Indigosynthese und Azofarbstoffe | 234 |
| 5.1.3. | Die Gründung der BASF und Einwendungen | 240 |
| 5.1.4. | Wahrnehmung der Risiken der Chemieindustrie..... | 254 |
| 5.1.4.1. | Kommunale Wassereinleitungen als Argument für industrielle Einleiter..... | 272 |
| 5.1.4.2. | Auseinandersetzungen um Chemie-Einleitungen in den 1890er Jahren in Main und Rhein..... | 276 |
| 5.1.4.3. | Argumentationsmuster der chemischen Industrie..... | 281 |
| 5.1.4.4. | Chemie-Abwässer in der Diskussion im ersten Drittel des 20. Jahrhundert | 286 |
| 5.2. | Arbeitsbedingte Erkrankungen in der Chemieindustrie als Thema für eine Technik- und Umweltgeschichte | 310 |
| 5.2.1. | Arbeitsbedingungen – allgemein..... | 311 |
| 5.2.2. | Fabrikärzte als Beurteilungsinstanz von Risiken der Fabrikinnenwelt | 323 |
| 5.2.3. | Anilinkrebs..... | 357 |
| 5.2.3.1. | Individualisierungsstrategie | 366 |
| 5.2.5. | Kontroversen zwischen der Chemieindustrie und der Arbeiterbewegung um den Grad der Gefährdung zu Beginn des 20. Jahrhunderts..... | 369 |
| 5.2.6. | Staatlicher und juristischer Umgang mit gewerbehygienischen Risiken..... | 381 |
| 5.2.6.1. | Der Einfluß der Chemieindustrie auf die Entwicklung der Unfallversicherung und der Berufskrankheitenverordnung | 398 |
| 5.2.6.2. | Individueller Risikoumgang bei Berufskrankheitsfällen | 414 |
| 5.3. | Verschiebung des Risikos von der Umwelt zum Arbeitsplatz..... | 422 |
| 6. | Industrielle Emissionen als Thema im öffentlichen Diskurs..... | 426 |
| | Benutzte Archive | 435 |
| | Literatur..... | 435 |
| | Abkürzungen | 471 |