



## 1. Einleitung

*„Die Grundversorgung mit Wasser ist in allen Städten gegeben, weil es ohne Wasser kein Leben gibt. Gleichzeitig gibt es bei der Quantität und Qualität der Wasserversorgung aber enorme Unterschiede zwischen reichen und armen Städten und zwischen reichen und armen Stadtgebieten. [...] Die Städte in den hoch entwickelten Ländern sind längst mit flächendeckenden Abwassersystemen ausgestattet, [...]. Es wird aber deutlich, dass die meisten großen Städte in Asien, Afrika und Lateinamerika nicht über ein flächendeckendes Abwassersystem mit modernen Kläranlagen verfügen, sondern das Abwasser mehr oder weniger unkontrolliert in die nächstgelegenen Bäche, Flüsse, Lagunen oder ins Meer ableiten, was die Umwelt extrem belastet. [...] Ebenso gibt es meist keine effiziente Entsorgung des städtischen Mülls, sondern dieser landet auf offenen Müllkippen oder wird unkontrolliert verbrannt.“<sup>1</sup>*

Das Zitat über Megastädte aus einer Publikation der Bundeszentrale für politische Bildung, die sich mit historischen sowie aktuellen Verstädterungsprozessen und damit verbundenen infrastrukturellen, sozialen und umweltspezifischen Aufgaben auseinandersetzt, erweckt zweifelsohne den Eindruck vom Vorhandensein aktueller stadthygienischer Problemsituationen in urbanen Umwelten. Vor allem Entwicklungs- und Schwellenländer sehen sich mit altbekannten Problemen in Bezug auf die Trinkwasserversorgung und auf die Abwasser- und Müllbeseitigung konfrontiert. Aber auch Armut in den Städten sowie der Siedlungsdruck inklusive Wohnraumfrage mit Überbelegungen bei explosionsartig ansteigenden Einwohnerzahlen sind Umstände, die Problemlösungsansätze von Kommunen und Ländern fordern. Nicht zu vergessen sind die z. T. gravierende Luftverschmutzung, der Smog und die Feinstaubbelastung, die durch ein zunehmendes städtisches Verkehrsaufkommen und durch sonstige Emittenten hervorgerufen werden. Dadurch entstehen nicht nur das Risiko einer Umweltbelastung, sondern auch die Gefahr einer Verschlechterung der Lebensqualität und eine Gefahr für die Gesundheit. Dass ein unter Umständen problematisch wirkendes Zusammenspiel von städtischem Leben, der menschlichen Gesundheit und der Umweltbelastung nicht nur in Entwicklungs- und Schwellenländern spürbar ist, sondern auch in hoch entwickelten Ländern, zeigt das noch immer aktuelle, 1988 durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) initiierte Gesunde-Städte-Projekt. Dieser Zusammenschluss, der sich mit der Gesundheit der Stadtbewohner, ihrer Lebens- und Arbeitswelt und der Beschaffenheit ihrer natürlichen und sozioökonomischen Umwelt mit dem Ziel einer nachhaltigen

---

<sup>1</sup> Ribbeck, Eckhart: Megastädte. Städtische Infrastruktur und Umwelt in ausgewählten Städten. In: [http://www.bpb.de/themen/T8JHNH,0,St%E4dtische\\_Infrastruktur\\_und\\_Umwelt.html](http://www.bpb.de/themen/T8JHNH,0,St%E4dtische_Infrastruktur_und_Umwelt.html) (18.03.2009).



Entwicklung befasst,<sup>2</sup> hat sich innerhalb der vergangenen 30 Jahre zu einem globalen Phänomen mit über 500 teilnehmenden Städten in Europa, Kanada, den USA und Australien entwickelt.<sup>3</sup> Das Projekt widmet sich u. a. Problemen wie der „Gefährdung von Gesundheit und Wohlbefinden in der Stadt“ sowie der „Verschlechterung der Qualität der städtischen Umwelt und seiner entsprechenden Auswirkungen auf die Gesundheit“.<sup>4</sup> Das Ziel des Projekts ist das Erreichen einer veränderten gesundheitlichen Denkweise bei Privatpersonen, Gruppen und städtischen Behörden sowie ein gesteigertes politisches Interesse an Gesundheit.<sup>5</sup> Letztlich wird versucht, Gesundheit für alle herzustellen, wobei Mitglieder Konzepte und Planlösungen für die gesundheitsbezogenen Probleme in Städten entwickeln.<sup>6</sup>

Die beiden Programme, d. h. das Gesundheitsförderungs- und das Umweltprogramm des europäischen Regionalbüros der WHO, aus denen heraus das Gesund-Städte-Projekt initiiert wurde, verweisen auf die Relevanz der Wechselbeziehung zwischen Mensch und Umwelt. Forderungen des Gesunde-Städte-Projekts, wie beispielsweise die Ermöglichung gesunder, aktiver Lebensweisen, der gesicherte Zugang zu gesunden Lebensmitteln, ökologische und sichere Verkehrssysteme, eine attraktive Umwelt mit annehmbaren Geräuschpegeln, einer sauberen Luft und reinem Wasser sowie eine gute Abwasser- bzw. Müllentsorgung und das Bereitstellen bezahlbarer, hochwertiger Wohnungen,<sup>7</sup> unterstreichen die Relevanz der Mensch-Umwelt-Beziehung und verdeutlichen Schwerpunkte der Umweltwahrnehmung in Bezug auf Gesundheitsfragen.<sup>8</sup>

<sup>2</sup> Weltgesundheitsorganisation - Zentrum für Gesundheit in Städten (Hg.): Gesunde Städte - gesunde Menschen. In: <http://www.euro.who.int/document/hcp/hcpwebge.pdf> (18.03.2009), ohne Seitenangabe.

<sup>3</sup> Conrad, Günter (Hg.): Gesunde Städte. Ein Projekt wird zur Bewegung. Zwischenbericht über das Gesunde-Städte-Projekt der Weltgesundheitsorganisation 1987 bis 1990. In der englischen Originalfassung herausgegeben von A. D. Tsouros. In: [http://www.euro.who.int/document/WA\\_380g.pdf](http://www.euro.who.int/document/WA_380g.pdf) (18.03.2009), S. 11.

<sup>4</sup> Ebd., S. 7.

<sup>5</sup> Ebd., S. 11.

<sup>6</sup> Weltgesundheitsorganisation – Zentrum für Gesundheit in den Städten.

<sup>7</sup> Weltgesundheitsorganisation Europa (Hg.): Gesunde und sichere Städte entwerfen: Herausforderungen für eine gesundheitsförderliche Städteplanung. Erklärungen der Bürgermeister und politischen Verantwortlichen im Gesunde-Städte-Netzwerk der Europäischen Region der WHO und in den nationalen Gesunde-Städte-Netzwerken, 2005. In: [http://www.euro.who.int/document/hcp/bursa\\_statement\\_g.pdf](http://www.euro.who.int/document/hcp/bursa_statement_g.pdf) (18.03.2009), ohne Seitenangabe.

<sup>8</sup> Zu Konzepten und Grundsätzen einer nachhaltigen gesundheitlichen Entwicklung von Städten und Gemeinden oder zu Gesundheitsberichten von Städten vgl. beispielsweise Reinhardt, Christian: Gesundheitsbericht der Hansestadt Stralsund: integrierte regionale Berichterstattung. „Gesundheit“ als integrierendes Leitziel in der Konzeption und Erprobung eines regionalen Berichtssystems nachhaltiger Entwicklung. Das Jahr 2002 im Vergleich zum Jahr 1997. Ein Projekt in Zusammenarbeit mit der Universität Hamburg, o. O. 2004; Weltgesundheitsorganisation-Projektgruppe „Gesunde Städte“ (Hg.): Nachhaltige Entwicklung und die Gesundheit: Konzepte, Grundsätze und Handlungsrahmen für europäische Städte und Gemeinden (Europäische Schriftenreihe Nachhaltige Entwicklung und die Gesundheit, Bd. 1) 1997. In: <http://www.euro.who.int/document/e53218g.pdf> (19.03.2009); Wohlfahrt, Norbert / Zühlke, Werner / Grunow, Dieter / Nowak, Meinolf: Stadtentwicklung unter dem Leitbild gesunde Stadt (ILS-Schriften, Bd. 82), Dortmund 1994.



Die oben angeführten Aspekte stellen keinesfalls Schwierigkeiten dar, die erst in der Moderne auftraten: Christoph Bernhardt (2001) betont in seinen Ausführungen zu *Umweltproblemen in der neueren europäischen Stadtgeschichte* das Vorhandensein von „zahlreichen vorindustriellen städtischen Umweltproblemen“<sup>9</sup> in Europa und Asien, welche die Gesundheits- und Lebensverhältnisse der Menschen beeinflussten. Er benennt die jeweilige naturräumliche Lage der Stadt, die Bevölkerungsdichte und die gewerbliche Nutzung als mögliche gesundheitliche Risikofaktoren.<sup>10</sup>

Bei der Lektüre zeitgenössischer Schriften aus dem 18. und 19. Jahrhundert fielen im Zusammenhang mit der Thematisierung städtischer Gesundheitsrisiken und Umweltproblematiken die medizinischen Topographien, eine medizinisch orientierte Quellengattung des genannten Zeitraums, auf. Sie scheinen sich, ähnlich wie heute das Gesunde-Städte-Projekt, der Gesundheitsrisiken jener Zeit in urbanen Räumen angenommen zu haben. Das Gesunde-Städte-Projekt strebt ein verbessertes körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden sowie ein verbessertes Umweltmilieu der Städter an.<sup>11</sup> Die medizinischen Topographien richteten sich u. a. an die „Einwohner des zum Gegenstand genommenen Ortes“<sup>12</sup>, um sie über Umgebungsfaktoren aufzuklären, die ihrem „physischen Wohle schädlich oder nützlich“<sup>13</sup> sein könnten. Durch Aufklärung strebten sie also ebenso wie das Gesunde-Städte-Projekt ein verbessertes Wohlbefinden der Bewohner an. Den zweiten Aspekt, ein verbessertes städtisches Umweltmilieu, thematisierten die medizinischen Topographien, indem sie die Luft- und Wasserqualität sowie die Wirkung der Umweltmedien auf die Einwohner prüften und indem sie baustrukturelle bzw. stadthygienische Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation bzw. der Gesundheit empfahlen.<sup>14</sup> Die medizinaltopographischen Autoren verstanden ihre Schriften, genauso wie das Gesunde-Städte-Projekt, als Anleitung zum Wahrnehmen städtischer Missstände sowie zur Förderung der Gesundheit auf lokaler Ebene.<sup>15</sup> Des Weiteren verfolgt das Gesunde-Städte-Projekt einen höheren Stellenwert der Gesundheit in Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Auch dieser Gesichtspunkt ist in einem der medizinaltopographischen Ziele wiederzufinden. Der Erhalt der Gesundheit bzw. der Schutz vor Krankheiten sollte, auch vor dem Hintergrund einer merkantilisti-

---

<sup>9</sup> Bernhardt, Christoph: Umweltprobleme in der neueren europäischen Stadtgeschichte, in: Christoph Bernhardt (Hg.): *Environmental Problems in European Cities in the 19th and 20th Century. Umweltprobleme in europäischen Städten des 19. und 20. Jahrhunderts* (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 14), Berlin 2001, S. 5-23, hier S. 6.

<sup>10</sup> Ebd.

<sup>11</sup> Conrad 1990, S. 11.

<sup>12</sup> Kopp, Johann Heinrich: *Agende [sic] bei der Bearbeitung medizinischer Topographien* (Jahrbuch der Staatsarzneikunde, Bd. 4), Frankfurt am Main 1811, S. 110-119, hier S. 110.

<sup>13</sup> Ebd., S. 111.

<sup>14</sup> Zu Untersuchungen der Wasser- und Luftqualität in Berlin vgl. Formey, Johann Ludwig: *Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin*, Berlin 1796, S. 22-50 und S. 146-148. Zu baustrukturellen, stadthygienischen Empfehlungen vgl. ebd. S. 12-18, S. 149.

<sup>15</sup> Conrad 1990, S. 11; Rodenstein, Marianne: „Mehr Licht, mehr Luft“. Gesundheitskonzepte im Städtebau seit 1750, Frankfurt am Main 1988, S. 44.



schen Staatswirtschaft, zu den „*wichtigsten Pflichten einer guten Regierung*“<sup>16</sup> gehören. Die medizinischen Ortsbeschreibungen postulierten die Wahrnehmung dieser Pflicht zum Wohle der Einwohner und der Wirtschaft.

Die angeführten Beispiele sollen an dieser Stelle ausreichen, um den ähnlichen Grundgedanken der ‚Leitbilder‘, zwischen deren Entstehung etwa zwei Jahrhunderte liegen, aufzuzeigen. Die Gegenüberstellung soll dem Leser die medizinaltopographische Idee und das anscheinend über Jahrhunderte hinweg bestehende Interesse an ‚Leitbildern für eine gesunde Stadt‘ verdeutlichen. Die jeweils aktuelle Umweltwahrnehmung stellt(e) in ‚Leitbildern‘ ein prägnantes Charakteristikum dar, von dem Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung abgeleitet werden/wurden.

### **1.1. Die Stadt in der Umweltgeschichte: Ein Überblick über den Forschungsstand**

Zur Analyse der zentralen Fragestellung der vorliegenden Arbeit konstituieren die medizinischen Topographien im Zusammenhang mit dem medizinischen Gesamtdiskurs das wesentliche Grundelement. Unter Einbezug der Quellen können die zeitgenössische Umweltwahrnehmung und die davon ableitbaren politischen und administrativen Folgen sowie stadthygienischen Strategien während der europäischen Übergangsperiode zum Industriezeitalter (1750-1850) rekonstruiert werden. Da sich die umwelthistorische Fragestellung an den medizinischen Topographien zweier Städte orientiert, wird im Folgenden ein kurzer Überblick über den Forschungsstand der Stadt in der Umweltgeschichte gegeben.

Winiwarter und Knoll (2007) bieten zwei Definitionen der Umweltgeschichte, bei denen sie sich einerseits an den Umwelthistorikern Beinart und Coates, andererseits an Herrmann und Sieferle anlehnen. Nach Beinart und Coates befasst sich die Umweltgeschichte „*mit den Wechselbeziehungen zwischen Menschen und dem Rest der Natur in der Vergangenheit*“.<sup>17</sup> Laut Herrmann und Sieferle beschäftigt sich die Umweltgeschichte „*mit der Rekonstruktion von Umweltbedingungen in der Vergangenheit sowie mit der Rekonstruktion von deren Wahrnehmung und Interpretation durch die damals lebenden Menschen*“.<sup>18</sup> Für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit wird auf die Definition von Herrmann und Sieferle zurückgegriffen, in der neben der Rekonstruktion der

---

<sup>16</sup> Formey 1796, S. 219.

<sup>17</sup> Beinart, William / Coates, Peter: Environment and History. The Taming of Nature in the USA and South Africa, New York 1995, S. 1. Zit. nach Winiwarter, Verena / Knoll, Martin: Umweltgeschichte. Eine Einführung, Köln 2007, S. 14.

<sup>18</sup> Herrmann, Bernd: Umweltgeschichte als Integration von Natur- und Kulturwissenschaften, in: Günter Bayerl / Normen Fuchsloch / Torsten Meyer (Hg.): Umweltgeschichte. Methoden, Themen, Potentiale. Tagung des Hamburger Arbeitskreises für Umweltgeschichte, Hamburg 1994 (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 1), Münster 1996, S. 21-30, hier S. 21; Sieferle, Rolf Peter: Rückblick auf die Natur. Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt, München 1997, S. 13-14. Zit. nach Winiwarter, Knoll 2007, S. 14.



Umweltbedingungen ebenso die Rekonstruktion der Wahrnehmung und Interpretation dieser Bedingungen Elemente der Umweltgeschichte darstellen.

Das umwelthistorische Postulat nach der Rekonstruktion von Umweltbedingungen bewirkt(e) u. a. ein generelles Forschungsinteresse am Landschaftswandel, beispielsweise an der Geschichte über die Veränderung von Flussläufen oder über die von Tagebauarealen. Betrachtet man die Urbanisierung der vergangenen Jahrhunderte,<sup>19</sup> die Zunahme von Städten und die Verdichtung der Siedlungsflächen, muss aber auch das Phänomen Stadt das Bild der Erde aus ökologischer Sicht gravierend und nachhaltig verändert haben. Die Stadt konstituierte einen Landschaftswandel, eine spezifische Wechselbeziehung zwischen Mensch und Natur, indem sich menschliche Gesellschaften neue urbane Umwelten schufen.<sup>20</sup> Laut Bernhardt (2001) waren städtische Umweltprobleme, wie z. B. die Belastung von Trinkwasser sowie die Verschmutzung des Straßenraums durch menschliche und tierische Exkremente, umweltbelastende Gewerbe oder die Ressourcenproblematik, bereits in vorindustrieller Zeit brisant und immer auch Teil der Gesamtumweltproblematik.<sup>21</sup> Ergebnisse und Konzepte der Stadt- sowie Stadtgeschichtsforschung und der Stadtökologie bieten Grundlagen, auf die die Umweltgeschichte zurückgreifen kann. Dennoch wurde die Stadt als sich von der Natur stark abgrenzendes Gebilde als Forschungsobjekt in den Anfängen der deutschen Umweltgeschichte oft vernachlässigt.<sup>22</sup> Erst mit der Zeit fokussierten umwelthistorische Forschungen auch die urbane Umwelt, ihre historische Entwicklung und daraus resultierende Risiken, Problemschwerpunkte und Chancen.<sup>23</sup> Obwohl sich Städte als eine mehr oder weniger scharf abgetrennte räumliche Einheit verstehen, sind sie doch über Infrastruktur sowie sonstige Energie- und Stoffströme in ihr Umland eingebunden, so dass sie in vielerlei Hinsicht in ihre Umwelt eingreifen und sie umformen können.<sup>24</sup> Beispielsweise werden der Natur Rohstoffe entnommen und in veränderter Form (Abfallstoffe) wieder zugeführt. Weitere mögliche Folgen des Eingreifens in den Naturraum lassen sich durch extreme Krisenerfahrungen (Überschwemmungen, Stadtbrände,

---

<sup>19</sup> Zwischen 1800 und 2000 ist die Einwohnerzahl in den 100 größten Städten weltweit um das 33fache angestiegen. 1800 lebten in diesen Städten 187.000 Einwohner, 1900 waren es bereits 725.000 Einwohner, 1950 2.200.000 und 2000 rund 6.300.000 Einwohner. Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung: Globalisierung. Zahlen und Fakten. Verstädterung. In: <http://www1.bpb.de/wissen/6ODQKG,0,0,Verst%E4dterung.html> (06.11.2011), ohne Seitenangabe.

<sup>20</sup> Zur Auseinandersetzung mit der Diskussion um die Stadt als umwelthistorisches Forschungsfeld vgl. Melosi, Martin: *Effluent America. Cities, industry, energy, and the environment*, Pittsburgh 2001, S. 125-142; Brüggemeier, Franz-Josef: *Das unendliche Meer der Lüfte. Luftverschmutzung, Industrialisierung und Risikodebatten im 19. Jahrhundert*, Essen 1996, S. 7-13.

<sup>21</sup> Bernhardt 2001, S. 8.

<sup>22</sup> Melosi, 2001, S. 126-128; Winiwarter, Knoll 2007, S. 178.

<sup>23</sup> Uekötter, Frank: *Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert* (Enzyklopädie deutscher Geschichte, Bd. 81), München 2007, S. 62.

<sup>24</sup> Padberg, Britta: *Die Oase aus Stein. Humanökologische Aspekte des Lebens in mittelalterlichen Städten*, Berlin 1996 (zugleich Göttingen, Diss. 1994), S. 41-44.



Seuchen) oder durch die Belastung von Umweltmedien (Luft-, Wasser-, Bodenverschmutzung) abzeichnen.<sup>25</sup>

Das Interesse an deutschen Städten des 19. Jahrhunderts rückte anfänglich aus einer konventionellen Perspektive heraus in den Fokus der Umweltgeschichte: Der mit der Industrialisierung auftretende unübersehbare sanitäre Notstand in den Städten und die Verbreitung von Seuchen, beispielsweise der Cholera in Europa ab den 1830er Jahren, forderte ebenso eine umwelthistorisch ausgerichtete Aufarbeitung<sup>26</sup> wie die Luftverschmutzung durch industrielle Emissionen<sup>27</sup>. In diesen Arbeiten dominierte zeitlich die Phase der Industrialisierung bzw. der Hochindustrialisierung mit ihren gravierenden umweltrelevanten Folgen.<sup>28</sup> Uekötter (2007) konstatiert in der bisherigen analytischen Herangehensweise der umwelthistorischen Arbeiten zur Stadt eine Dominanz des Forschungsinteresses an einzelnen Verschmutzungsproblematiken. Potentiale für die

<sup>25</sup> Bernhardt 2001, S. 9.

<sup>26</sup> Beispiele für die Aufarbeitung der stadthygienischen Missstände im 19. und 20. Jahrhundert liefern Brüggemeier, Franz-Josef / Rommelspacher, Thomas (Hg.): *Besiegte Natur. Geschichte der Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert* (Beck'sche Reihe, Bd. 345), 2. Aufl., München 1989; Dinçkal, Noyan (Hg.): *Blickwechsel. Beiträge zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Berlin und Istanbul* (Symposium am 26. / 27. Oktober 2000), Berlin 2001; Dix, Andreas: *Industrialisierung und Wassernutzung. Eine historisch-geographische Umweltgeschichte der Tuchfabrik Ludwig Müller in Kuchenheim* (Beiträge zur Industrie- und Sozialgeschichte, Bd. 7), Köln 1997; Göckenjan, Gerd: *Über den Schmutz. Überlegungen zur Konzeptionierung von Gesundheitsfragen*, in: Jürgen Reulecke (Hg.): *Stadt und Gesundheit. Zum Wandel von „Volksgesundheit“ und kommunaler Gesundheitspolitik im 19. und frühen 20. Jahrhundert* (Nassauer Gespräche der Freiherr-vom-Stein-Gesellschaft, Bd. 3), Stuttgart 1991, S. 115-128; Münch, Peter: *Stadthygiene im 19. und 20. Jahrhundert. Die Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung unter besonderer Berücksichtigung Münchens* (Bd. 49), Diss. Göttingen 1993; Rodriguez-Lores, Juan: *Stadthygiene und Städtebau. Am Beispiel der Debatten im Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege 1869-1911*, in: Jürgen Reulecke (Hg.): *Stadt und Gesundheit. Zum Wandel von „Volksgesundheit“ und kommunaler Gesundheitspolitik im 19. und frühen 20. Jahrhundert* (Nassauer Gespräche der Freiherr-vom-Stein-Gesellschaft, Bd. 3), Stuttgart 1991, S. 63-75; Simson, John von: *Die Flußverunreinigungsfrage im 19. Jahrhundert* (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 65, Heft 3), Wiesbaden 1978, S. 370-390; Mieck, Ilja: *Berliner Umweltprobleme im 19. Jahrhundert*, in: Ingolf Lamprecht (Hg.): *Umweltprobleme einer Gross-Stadt. Das Beispiel Berlin* (Wissenschaft und Stadt, Bd. 13), Berlin 1990, S. 1-26.

<sup>27</sup> Beispiele für die Aufarbeitung der Luftverschmutzungsproblematik liefern Brüggemeier, Franz-Josef: *Stadtluft. Luftverschmutzung und Luftreinhaltung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, in: Jürgen Reulecke (Hg.): *Stadt und Gesundheit. Zum Wandel von „Volksgesundheit“ und kommunaler Gesundheitspolitik im 19. und frühen 20. Jahrhundert* (Nassauer Gespräche der Freiherr-vom-Stein-Gesellschaft, Bd. 3), Stuttgart 1991, S. 49-61; Brüggemeier 1996; Knoll, Martin: *„Dicke Luft und lachende Fluren“ – Überlegungen zur Umweltgeschichte der europäischen Stadt. Essay - Themenportal Europäische Geschichte*. In: [http://www.europa.clio-online.de/Portals/\\_Europa/documents/B2008/E\\_Knoll\\_Umweltgeschichte.pdf](http://www.europa.clio-online.de/Portals/_Europa/documents/B2008/E_Knoll_Umweltgeschichte.pdf) (6.2.09); Mieck, Ilja: *„Aerem corrumpere non licet“. Luftverunreinigung und Immissionsschutz in Preußen bis zur Gewerbeordnung 1869* (Technikgeschichte, Bd. 34) 1967, S. 36-78; Uekötter, Frank: *Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880 - 1970* (Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, Bd. 26), Essen 2003.

<sup>28</sup> Zu den Auswirkungen der Industriellen Revolution in Deutschland auf die Urbanisierung, die Demographie, die Wirtschaftsstruktur und die Umwelt vgl. Narweleit, Gerhard: *Die Herausbildung von regionalen Schwerpunkten der Umweltveränderung in Deutschland im 19. Jahrhundert*, in: *Historical Social Research*, Jhg. 21, H. 2, 1996, S. 105-112.



Umweltgeschichte der Stadt sieht er in der Umweltgeschichte des Mülls und des Lärms.<sup>29</sup>

Bernhardt (2001) hebt hervor, dass das europäische und asiatische Städtetz, im Gegensatz zum US-amerikanischen, während des 19. und 20. Jahrhunderts ausgebaut und nicht komplett neu konstruiert wurde. Deswegen sind in der europäischen und asiatischen Stadt vorindustrielle urbane Umweltprobleme bekannt, die sich für eine umweltgeschichtliche Herangehensweise anbieten. An der bisherigen Umweltgeschichte der Stadt kritisiert er die „*weitgehend voneinander isolierten nationalen Forschungsdiskurse*“ und befürwortet von daher eine interkontinental vergleichende bzw. länderübergreifende Umweltgeschichtsforschung.<sup>30</sup>

Dem Aspekt einer vergleichenden Forschung, nicht zwingend in der Umweltgeschichte diskutiert, aber auf eine umweltgeschichtliche Fragestellung gewinnbringend anwendbar, widmet sich auch die aktuelle Debatte der angewandten Stadtforschung über die Eigenlogik der Städte.<sup>31</sup> Demnach unterscheiden sich Städte trotz allgemeiner Gemeinsamkeiten u. U. in ihrer Substanz, ihrem Potential und ihren historisch gewachsenen Formen. Obwohl die Herausarbeitung der Alleinstellungsmerkmale im globalen Konkurrenzkampf zunehmend bedeutender wird, besteht ein Desiderat in vergleichenden Studien zur Eigenlogik der Städte. Um lokalspezifische Besonderheiten sowie überregionale Ähnlichkeiten herausarbeiten zu können, bietet sich der Städtevergleich als methodisches Instrument an.<sup>32</sup>

Ein weiteres umwelthistorisch relevantes Forschungsdefizit, das in Beziehung zur Stadt steht, sieht Stolberg (1994) in der marginalen Aufarbeitung von vorindustriellen, urbanen Umweltproblemen, die auf aus heutiger Sicht falschen zeitgenössischen Lehrmeinungen beruhten.<sup>33</sup> Beispiele dafür sind die Vorstellungen über die Gesundheitsgefährdung durch Miasmen oder über einen gesundheitsschädigenden Verbrauch der Atemluft durch Menschen, Gewerbe etc.

## 1.2. Die medizinischen Topographien: Ein Überblick über den Forschungsstand

Bei einer medizinischen Topographie handelt es sich um die Beschreibung einer Stadt oder Landschaft sowie deren Einwohner und Eigentümlichkeiten aus einem gesundheitlichen Interesse heraus. Es wurden geologische, hydrologische und meteorologische Umgebungsverhältnisse, aber auch historische, kulturelle und soziale Aspekte unter der

---

<sup>29</sup> Uekötter 2007, S. 62, 66.

<sup>30</sup> Bernhardt 2001, S. 6-7.

<sup>31</sup> Berking, Helmuth / Löw, Martina: Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung (Interdisziplinäre Stadtforschung, Bd. 1), Frankfurt am Main 2008.

<sup>32</sup> Vgl. hierzu den Forschungsschwerpunkt der Stadtforschung an der Technischen Universität Darmstadt ([http://www.ifs.tu-darmstadt.de/index.php?id=tud\\_sf\\_themaziele](http://www.ifs.tu-darmstadt.de/index.php?id=tud_sf_themaziele)).

<sup>33</sup> Stolberg, Michael: Ein Recht auf saubere Luft? Umweltkonflikte am Beginn des Industriezeitalters, Erlangen 1994, S. 45.



Programmatik aufgegriffen, den Gesundheitszustand der Menschen und die darauf einwirkenden Faktoren möglichst genau zu bestimmen. Zeitgenössische Vorstellungen über den Einfluss der Umwelt prägten das medizinische Denken und somit die inhaltliche Konzeption der medizinischen Topographien grundlegend. Der Höhepunkt der medizinaltopographischen Aktivität lag in der zweiten Hälfte des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts rückten die medizinischen Topographien mehrfach in den Fokus unterschiedlicher geschichts- oder geisteswissenschaftlicher Disziplinen.<sup>34</sup>

Der Karlsruher Sozialhygieniker Alfons Fischer griff die medizinischen Ortsbeschreibungen in seinem medizinhistorisch und soziologisch ausgerichteten Werk *Geschichte des Deutschen Gesundheitswesens*<sup>35</sup> von 1933 auf. Ein Jahrzehnt später unternahm Karl Paul Brandlmeier<sup>36</sup> eine vergleichende Untersuchung zu den auf deutschsprachigem Raum veröffentlichten medizinischen Topographien, um Einblicke in die jeweiligen regionalen Gesundheitsverhältnisse zu liefern. In den 1960er Jahren widmete sich der Mediziner Helmut J. Jusatz<sup>37</sup> der Fragestellung nach der Bedeutung der medizinischen Ortsbeschreibungen des 19. Jahrhunderts für die Hygiene. Er begründete seine medizinhistorische Analyse mit einem zur damaligen Zeit gesteigerten Interesse an geographisch orientierten Arbeiten zu Problemstellungen in Medizin und Hygiene.<sup>38</sup> Der Historiker Jan Brügelmann<sup>39</sup> untersuchte in seiner sozialgeschichtlich orientierten Dissertation im Rahmen einer vergleichenden Studie mehrerer medizinischer Topographien des 18. und 19. Jahrhunderts den zeitgenössischen Blick des Arztes auf die Krankheit. Die Arbeiten von Brandlmeier und Brügelmann bieten einen guten Überblick über die im deutschsprachigen Raum bekannten und publizierten medizinischen Topographien.

Jusatz bezeichnete die medizinischen Ortsbeschreibungen und deren Systematisierungsversuche retrospektiv als „wenig brauchbar“, „[...] weil es den Verfassern infolge

<sup>34</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen des Kap. 3.1. *Genese, Inhalte und Aufgaben der medizinischen Topographien* in der vorliegenden Arbeit.

<sup>35</sup> Fischer, Alfons: *Geschichte des deutschen Gesundheitswesens. Von den Anfängen der hygienischen Ortsbeschreibungen bis zur Gründung des Reichsgesundheitsamtes* (Bd. 2), Berlin 1933, hier S. 113-120 und 427-436.

<sup>36</sup> Brandlmeier, Karl Paul: *Medizinische Ortsbeschreibungen des 19. Jahrhunderts im deutschen Sprachgebiet* (Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Bd. 38), Diss. Berlin 1942.

<sup>37</sup> Jusatz, Helmut J.: *Die Bedeutung der medizinischen Ortsbeschreibungen des 19. Jahrhunderts für die Entwicklung der Hygiene*, in: Walter Artelt / Walter Rüegg (Hg.): *Der Arzt und der Kranke in der Gesellschaft des 19. Jahrhunderts* (Vorträge eines Symposiums vom 1. bis 3. April 1963 in Frankfurt am Main), Stuttgart 1963, S. 179-200.

<sup>38</sup> Für jüngere Arbeiten zur Medizinischen Geographie oder der räumlichen Gesundheitsberichterstattung vgl. Kistemann, Thomas / Leisch, Harald / Schweikart, Jürgen: *Geomedizin und Medizinische Geographie. Entwicklung und Perspektiven einer „old partnership“*, in: *Geographische Rundschau*, Jhg. 49, H. 4, o. O. 1997, S. 198-203; John, Jürgen / Winkelhake, Olaf: *Räumliche Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitspolitik*, in: *Geographische Rundschau*, Jhg. 49, H. 4, 1997, S. 216-219.

<sup>39</sup> Brügelmann, Jan: *Der Blick des Arztes auf die Krankheit im Alltag 1779-1850. Medizinische Topographien als Quelle für die Sozialgeschichte des Gesundheitswesens*, Diss. Berlin 1982.



*der ihnen damals noch fehlenden Erkenntnis über die heute mit naturwissenschaftlichen Methoden erfaßbaren Zusammenhänge zwischen Krankheitsentstehung und örtlichen Bedingungen sowie über die Abhängigkeit von Krankheitserregern und der durch sie zeitlich und örtlich verschieden stark bedingten Seuchenentwicklungen von den verschiedenen Geofaktoren nicht möglich war, die [...] niedergelegten Beobachtungen oder statistischen Ermittlungen im heutigen geomedizinischen Sinn zu deuten [...].*<sup>40</sup> Offenbar ist der überwiegende Teil der ätiologischen Ansätze in den Topographien aus dem heutigen medizinischen Wissensstand heraus wenig fachgemäß, weswegen letztlich trotz intensiver zeitgenössischer Bemühungen weder den Endemien noch den Epidemien kurativ oder präventiv erfolgreich entgegengetreten werden konnte. Dennoch bieten die Quellen, und das gesteht auch Jusatz ihnen zu,<sup>41</sup> einen sozial- und medizinhistorischen Wert, da in ihnen Erkenntnisse über Krankheitsgeschehnisse, hygienische Zustände und das Alltagsleben gewonnen werden können bzw. bereits gewonnen wurden.<sup>42</sup>

### **1.3. Bedeutung und zentrale Fragestellung der Arbeit**

In der vorliegenden Forschungsarbeit wird auf das von Stollberg angeführte Desiderat im Bereich Wahrnehmung und Interpretation vorindustrieller urbaner Umweltprobleme eingegangen.<sup>43</sup> In diesem Rahmen werden für die Übergangsphase zum Industriezeitalter (ca. 1750-1850) diejenigen städtischen Prozesse und Umstände analysiert, die sich dem zeitgenössischen Verständnis nach auf die Gesundheit der Stadtbewohner haben auswirken können. Somit fällt der Untersuchungszeitraum in eine Zeit, die nach Bernhardt Potentiale für eine gewinnbringende Umweltgeschichtsschreibung bietet.<sup>44</sup> Darüber hinaus liefert die Arbeit einen Ansatz zur Aufarbeitung der Eigenlogik der Städte aus historischer Sicht. Um allgemeine sowie lokalspezifische Eindrücke über die zeitgenössische Wahrnehmung der Umwelt und ihrer Eigenschaften zu gewinnen, werden zwei medizinische Topographien, nämlich die von Berlin und Hamburg aus der Zeit um 1800, im Zusammenhang mit dem medizinischen Diskurs ausgewertet, interpretiert sowie vergleichend analysiert. Anschließend wird die Verdinglichung der Umweltwahrnehmung mit Hilfe der Beispielstädte in rechtlichen sowie politischen Strukturen und administrativen Prozessen untersucht.

---

<sup>40</sup> Jusatz 1967, S. 180-181.

<sup>41</sup> Ebd., S. 181.

<sup>42</sup> Zum Beispiel werden die medizinischen Topographien in einer sozialhistorischen Untersuchung über die Verteilung der Säuglingssterblichkeit im deutschen Kaiserreich untersucht, um die Alltagswelt der Bevölkerung transparenter zu machen. Vgl. Imhof, Arthur E.: Unterschiedliche Einstellung zu Leib und Leben in der Neuzeit, in: Arthur E. Imhof (Hg.): Der Mensch und sein Körper. Von der Antike bis heute. München 1983, S. 65-81.

<sup>43</sup> Vgl. S. 7 der vorliegenden Arbeit.

<sup>44</sup> Vgl. S. 7 der vorliegenden Arbeit.



Der Überblick über den Forschungsstand von den medizinischen Topographien zeigt, dass die Quellen im 20. Jahrhundert ins Blickfeld medizin- bzw. sozialhistorischer Forschungsinteressen traten,<sup>45</sup> aus umwelthistorischer Sicht jedoch wenig beachtet wurden. Für die Umweltgeschichtsschreibung bietet sich die genannte Quellengattung vor allem an, weil sie detaillierte Einblicke in den urbanen Umweltzustand und in die zeitgenössische Wahrnehmung von Umwelt zulässt. Einerseits ist die allgemeine medizinaltopographische Wahrnehmung von Umwelt interessant und umwelthistorisch relevant, andererseits die spezielle zeitgenössische Betrachtung und Interpretation der einzelnen Umweltmedien Wasser, Boden und Luft.

In den medizinischen Topographien generieren Wahrnehmung und Interpretation der sozialen, natürlichen und bebauten Umwelt sowie die Wahrnehmung und Interpretation von gesunden bzw. ungesunden Elementen des urbanen Raums die Vorstellung von einer gesunden Stadt. Für die Umweltgeschichtsschreibung ist es nachrangig, dass die frühen medizinischen Topographien aufgrund der zeitgenössischen Umweltwahrnehmung zustandsverbessernde Empfehlungen enthielten, die retrospektiv wenig effektive Problemlösungsansätze darstellten. Innerhalb der Umweltgeschichte bilden die Umweltwahrnehmung, in diesem Fall geprägt von einer medizinischen Lehrmeinung, und das daraus resultierende gesellschaftliche Handeln das entscheidende Moment. Weniger das retrospektiv tatsächlich problemlösende Ergebnis ist ausschlaggebend, vielmehr das zeitgenössische Bestreben, von einer Umweltwahrnehmung Strategien zur Problemlösung abzuleiten und sich für deren Umsetzung einzusetzen. Die Fragestellung dieser Arbeit konzentriert sich deswegen mit Hilfe von zeitgenössischer Aufklärungsliteratur und den Beispieltopographien auf die Analyse von Wahrnehmung und Interpretation der Umwelt. Darüber hinaus werden die durch die Umweltwahrnehmung ausgelösten administrativen Handlungen und stadtstrukturellen Folgen erörtert. Die zentrale Fragestellung lautet:

Gab es Zusammenhänge zwischen den Inhalten der zeitgenössischen medizinischen Aufklärungsliteratur (inkl. der medizinischen Topographien) und umweltbedingten stadthygienischen Entwicklungsprozessen?

Wenn ja, welche Zusammenhänge existierten und welche Argumente sprachen für bzw. gegen eine Planumsetzung?

Inwiefern wurden die Planungen administrativ umgesetzt?

---

<sup>45</sup> Zusätzlich existieren regionalgeschichtlich orientierte Arbeiten über ausgewählte medizinische Topographien. Vgl. z. B. Becker-Jákli, Barbara: Köln um 1825: Ein Arzt sieht seine Stadt. Die medizinische Topographie der Stadt Köln von Dr. Bernard Elkendorf. Edition und Kommentar, Köln 1999; Wellnhofer, Wolfgang: Alltag und Lebenszyklus im südlichen Oberbayern. Die medizinischen Topographien und Ethnographien aus den Jahren 1858 bis 1861, Diss. München 1993.



Eingebettet in den zeitgenössischen medizinischen Gesamtdiskurs bieten sich die medizinischen Topographien als Basis für die Fragestellung an, da sie mit Rücksichtnahme auf gesundheitsbeeinflussende Geofaktoren eine zeitgenössische Vorstellung von gesunden bzw. ungesunden Bedingungen des Stadtlebens und Verbesserungsmöglichkeiten u. a. durch vorgeschlagene stadthygienische Maßnahmen widerspiegeln. Es soll nicht Ziel der vorliegenden Untersuchung sein, eine erschöpfende Analyse der medizinaltopographischen Quellengattung durchzuführen. Vielmehr wurden für das Dissertationsprojekt zur Untersuchung der praktischen Relevanz der medizinaltopographischen Ideen – besonders im administrativen Handeln – zwei dieser Quellen exemplarisch aus der Vielzahl der Schriften ausgewählt. Die medizinischen Topographien von Berlin (1796)<sup>46</sup> und Hamburg (1801)<sup>47</sup> konstituieren das Fundament für die Untersuchung der Beispielstädte Berlin und Hamburg, indem sie lokalspezifische, den Stadtraum betreffende, auf Umweltwahrnehmung beruhende Empfehlungen zur Verbesserung des Gesundheitszustandes liefern.<sup>48</sup> Der zeitliche Rahmen dieser Untersuchung liegt in der Übergangsperiode zum Industriezeitalter. Der jeweilige Zeitpunkt der Herausgabe der ausgewählten medizinischen Topographien von Berlin und Hamburg fokussiert den zeitlichen Rahmen zwangsläufig auf die Vor- und Frühindustrialisierung. Angesichts der zeitgenössischen Umweltwahrnehmung und -interpretation ist das Zeitfenster ausdrücklich gewollt. Neben den medizinischen Topographien der Beispielstädte sind der Verfasserin der vorliegenden Arbeit zwar weitere Topographien bekannt, für die Analyse um den Prozess der Entstehung und Entwicklung wird jedoch weitgehend auf Sekundärliteratur zurückgegriffen, während die lokalspezifische Umweltwahrnehmung neu zu interpretieren ist.

Der räumliche Bezugsrahmen, d. h. der städtische Lebensraum, und der medizinische Leitgedanke der medizinaltopographischen Quellen fordern neben der eigentlichen umweltgeschichtlichen Herangehensweise einen Zugriff auf die Medizingeschichte und die Stadtgeschichts- bzw. Urbanisierungsforschung. Mit Hilfe von medizinhistorischen Studien werden für ein grundlegendes Verständnis der medizinaltopographischen Literatur zeitgenössische Krankheitskonzepte und die Wahrnehmung von Umwelt sowie Geofaktoren in Bezug auf die menschliche Gesundheit erörtert.<sup>49</sup> Die Stadtgeschichts- und Urbanisierungsforschung liefert Grundlagen für die Genese der Stadt und ihrer

---

<sup>46</sup> Formey 1796.

<sup>47</sup> Rambach, Johann Jakob: Versuch einer physisch-medizinischen Beschreibung von Hamburg, Hamburg 1801.

<sup>48</sup> Mit der Begründung für die Auswahl der beiden Fallbeispiele Berlin und Hamburg beschäftigt sich das Kap. 4. *Die Fallbeispiele Berlin und Hamburg*, insbesondere das Unterkapitel 4.3. *Begründung der Fallbeispielauswahl*.

<sup>49</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen des Kap. 2.3. *Gesundheit und Krankheit: Zeitgenössische medizinische Konzepte und Vorstellungen*.



spezifischen Charakteristika in einer räumlichen und zeitlichen Dimension.<sup>50</sup> Neben dem Zurückgreifen auf Ergebnisse der Stadtgeschichtsforschung kann diese Arbeit der genannten Disziplin aber auch neue Erkenntnisse bieten, indem der Frage nach einer gesundheitsorientierten Stadtentwicklung in vorindustrieller Zeit nachgegangen wird. Einen umwelthistorischen Beitrag liefert diese Arbeit insbesondere durch die Frage nach einer vorindustriellen Assanierung<sup>51</sup>, deren Aktionen im engen Zusammenhang mit der Umweltwahrnehmung standen. Zwar ist zahlreiche jüngere und ältere Forschungsliteratur vorhanden, die sich mit den Gesundheits- bzw. Umweltverhältnissen in Städten während des 19. Jahrhunderts auseinandersetzte,<sup>52</sup> doch liegt deren zeitlicher Fokus meist in der Phase der deutschen Hochindustrialisierung. Die Autoren beschäftigen sich größtenteils mit der Luftverschmutzungsproblematik jener Zeit, mit der Abwasserentsorgung bzw. der Frischwasserversorgung, mit der Entwicklung des öffentlichen Gesundheitswesens und mit dem Auftreten von Seuchen (insbesondere der Cholera). Da sich der Forschungsschwerpunkt der Literatur überwiegend auf die 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts bezieht, gewährt der Forschungsstand oft nur einen überschaubaren Rückblick auf die jeweils thematisch relevanten Rahmenbedingungen und Zustände, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts vorherrschten. Beispiele dafür sind Art und Ausmaß der Luftverschmutzung in der vorindustriellen urbanen Landschaft, eine mangelhafte Müll- und Abwasserbeseitigung und unklare und uneinheitliche Zuständigkeiten innerhalb des öffentlichen Gesundheitswesens.

In der Sekundärliteratur wurde der Schluss gezogen, dass in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts „*nichts Wesentliches zur Förderung der Gesundheit unternommen wurde*“,<sup>53</sup> weswegen eine nähere Analyse oft von vornherein vernachlässigbar wurde. Retrospektiv konnten erfolgreich wirkende stadthygienische Maßnahmen tatsächlich erst mit einem wissenschaftlich begründeten Erkenntnisgewinn gegen Ende des 19. Jahrhunderts erfolgen: Der Durchbruch der Mikrobiologie und technische Innovationen generierten nun zumindest in der Theorie erfolgreiche Assanierungsmöglichkeiten. Ein Blick in die wissenschaftliche Literatur verdeutlicht, dass die erwähnte Umweltgeschichtsschreibung oft von noch heute anerkannten und nachweisbaren chemischen und bakteriellen Gefahrenstoffen sowie von damit einhergehenden Umweltproblemen gelenkt wurde.

---

<sup>50</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen des Kap. 2.1. *Wahrnehmung und Entwicklung des urbanen Raums: Stadt, Stadtplanung und Städtebau.*

<sup>51</sup> Unter der Assanierung von Städten wird die Schaffung gesunder Lebensbedingungen für die Stadtbewohner verstanden.

<sup>52</sup> Vgl. dazu die Fußnoten 26 und 27 und Hardy, Anne I.: *Ärzte, Ingenieure und städtische Gesundheit. Medizinische Theorien in der Hygienebewegung des 19. Jahrhunderts* (Kultur der Medizin, Bd. 17), Frankfurt am Main 2005; Rodenstein 1988.

<sup>53</sup> Hardy 2005, S. 91.



Zeitgenössische Maßnahmen zur Gesundheitsförderung in der Stadt, die auf einer Vorstellung von Miasmen und einem (lebens-)gefährlichen Verbrauch der Atemluft, beruhten, wurden in der Forschung weniger respektiert, da sie nach unserer heutigen Auffassung auf falschen Grundannahmen und Erklärungsmodellen basierten.<sup>54</sup> Dabei waren diese anscheinenden Gesundheitsrisiken bis weit ins 19. Jahrhundert für die Zeitgenossen Teil eines unumstößlichen medizinischen Dogmas.<sup>55</sup> Nur auf Grundlage dieser zeitgenössischen Theorien, Wahrnehmungen und Vorstellungen, denen sich diese Forschungsarbeit widmet, konnten im Untersuchungszeitraum Maßnahmen zur Gesundheitsförderung in der Stadt vorgenommen werden. Vor diesem Hintergrund wird für die vorliegende Forschungsarbeit folgende These formuliert:

Um die Wende zum 19. Jahrhundert haben, ausgehend vom vorherrschenden medizinischen Dogma und dem darin enthaltenen Umweltverständnis, Maßnahmen zur Gesundheitsförderung in der Stadt stattgefunden. Die Verfasser der medizinischen Topographien sahen sich, eingebettet in den medizinischen Gesamtdiskurs, angeregt, ihrer Stadt und speziell den administrativen Entscheidungsträgern eine Anleitung für die Herstellung gesunder Verhältnisse zu liefern. Auf staatlicher bzw. kommunaler Ebene wurde versucht, den Empfehlungen des medizinischen Diskurses durch rechtliche, planerische und bauliche Maßnahmen zu folgen. Kurz: Die zeitgenössische Umweltwahrnehmung und Interpretation zwischen 1750 und 1850 führte zu einer praktischen Relevanz im gesundheitsorientierten administrativen Denken und/oder Handeln.

---

<sup>54</sup> Stolberg 1994, S. 45.

<sup>55</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen des Kap. 2.3. *Gesundheit und Krankheit: Zeitgenössische medizinische Konzepte und Vorstellungen*.