

Inhalt

Einleitung	7
I. Vormoderne	19
1. Frühgeschichte: Erste Erfahrungen mit dem Müll	21
2. Die Stadt: Ungesunder Ort und Evolutionsbeschleunigerin . . .	33
3. Vom schwierigen und nützlichen Zusammenleben mit Tieren in der Stadt	57
4. Das Diktat der Knappheit: Recycling in der Vormoderne . . .	75
5. Exkurs: Hygiene – eine saubere Geschichte?	91
II. Industriezeitalter	103
6. Die zweite Revolution: Industrialisierung und ihre Folgen . . .	105
7. Die Erfindung der Müllabfuhr	127
8. Koloniale Städtehygiene: Macht und Modernisierung	155
9. Globale Kreisläufe: Recycling im Industriezeitalter	173
III. Massenkonsum	205
10. Die Entstehung der Wegwerfgesellschaft	207
11. Mülltonnen und «Männerstolz»: Die moderne Müllabfuhr . . .	229
12. Beseitigen, entsorgen, behandeln, vergraben, verbrennen	252
13. Arm und reich: Recycling als Politik und Überlebensstrategie	282
Epilog: Ins Meer	312

Anmerkungen	319
Literaturverzeichnis	379
Abbildungsnachweis	417
Sachregister	419

Einleitung

Waste is a luxury [...]

(John E. Young¹)

Eine Welt voller Müll

Mensch und Müll – sie führen eine lange und intime Beziehung. Wo Müll ist, da sind Menschen. Menschen produzieren immer Müll. Bereits die Neandertaler haben Dinge für nutzlos befunden, aussortiert und weggeworfen. Das alte Rom kämpfte mit seinen Müllproblemen, und der Dichter Juvenal beschrieb die Stadt als einen rechten Schweinestall. In Kairo wurde im 13. Jahrhundert in regelmäßigen Abständen ein Großreinemachen durchgeführt, um die engen Straßen der Stadt von den Abfällen zu befreien. Schnell wachsende Metropolen wie London und Paris hatten im 17. und 18. Jahrhundert große Schwierigkeiten, ihren Unrat aus der Stadt zu schaffen – ein Problem, das sich dann während des 19. Jahrhunderts noch dramatisch verschärfen sollte und sich bis heute angesichts weltweit steigender Abfallmengen nicht gemildert hat. Ganz im Gegenteil.

Müllprobleme sind insofern nicht neu, und doch haben sie sich durch die Geschichte hindurch grundlegend verändert. In der Vormoderne waren Abfälle vor allem ein praktisches Problem. Sie lagen herum, rochen schlecht und behinderten den Verkehr. Es ging darum, die Städte sauber zu halten und gut dazustehen, etwa wenn herrschaftlicher Besuch vorbeikam. Im Zuge des starken und weltweiten Städtewachstums seit dem späten 18. Jahrhundert stieg indes die Aufmerksamkeit für durch Abfälle erzeugte hygienische Probleme, die die Ausbreitung von Typhus oder Cholera begünstigten. Nach dem Zweiten Weltkrieg hingegen musste man lernen, dass im Müll noch ganz andere Gefahren lauerten: Infektionskrankheiten bekam man zunehmend in den Griff, doch seine schiere Menge und die Belastungen der Umwelt durch giftige Substanzen eben nicht.

Das vorliegende Buch geht den Ursachen dieser Entwicklung nach. Es

8 Einleitung

bietet eine Globalgeschichte des Mülls – von der menschlichen Frühgeschichte bis heute. Und damit erzählt es eine Geschichte, die davon handelt, was Menschen für schmutzig, gefährlich, störend oder funktionslos erklärt haben. Das Buch beschreibt, welches Problem Abfälle für die Menschen darstellten, wie sie damit umgingen und welche Lösungen sie über die Zeit entwickelten. Es wird gezeigt, wie sich das Wegwerfen, Entsorgen und Wiederverwerten im Lauf der Geschichte verändert haben – und wie der Müll von einer Frage städtischer Sauberkeit zu einem globalen Umweltproblem wurde.

Sich mit der Geschichte des Mülls zu beschäftigen, ist aus vielerlei Gründen interessant, nicht zuletzt, weil der Müll viel über die Menschen und ihre Geschichte erzählt: So wüssten wir heute viel weniger über Lebensweise, Ernährung und Sitten der Frühgeschichte, würde die Archäologie nicht deren Abfälle ausgraben. Das gilt genauso für das Mittelalter und die Frühe Neuzeit, deren Abfallgruben Aufschlüsse über den Alltag und die Wirtschaftsweise der damals lebenden Menschen zulassen. Und überraschenderweise gilt das auch noch heute: Mit der sog. *Garbology* hat sich mittlerweile ein ganzer Forschungszweig entwickelt, der in mitunter gar nicht so alten Deponien gräbt, um beispielsweise etwas über die Konsumgewohnheiten der Menschen während der 1970er Jahre zu erfahren.²

Genauso interessant ist allerdings das, was sich gerade *nicht* in den Müllgruben findet. Menschen haben über viele Jahrhunderte umfangreiche Praktiken des Wiederverwendens und -verwertens entwickelt. Steine, Schiffsplanken, Kochtöpfe oder Texte wurden wiedergenutzt und lassen beispielsweise Rückschlüsse über Netze der Kommunikation, Wertschöpfungsketten, maritime Verbindungen sowie Vorstellungen von Wert und Unwert zu, die Gesellschaften über die Zeit entwickelten. Die Rekonstruktion dieser Praktiken erlaubt mannigfaltige Erkenntnisse über die materiellen Grundlagen und die Wirtschaftsweise vergangener Zeiten – aber auch zu sich verändernden Wahrnehmungen von Schmutz und Sauberkeit, Ordnung und Gefahr, die sich mit der Existenz von Müll und im Umgang mit ihm manifestierten.

Nicht zuletzt liefert die Betrachtung des Mülls auch Ansatzpunkte für eine Konsumgeschichte *von unten*. Sie nimmt weniger den Konsum von Adel und Bürgertum in den Blick, als das, was von ihren Tischen herunterfiel. Die Sammlung und Verwertung von Abgelegtem, scheinbar Nutz-



Müllberg in Bulawayo, Simbabwe³

losem ermöglichte zahllosen armen Menschen, ein bescheidenes Auskommen zu finden und kreative Überlebensstrategien zu entwickeln. Bis zu einem gewissen Maße schuf das Wiedernutzen aber auch immer wieder die Möglichkeit, an der Konsumgesellschaft teilzunehmen und sich in der sozialen Welt nach eigenen Vorstellungen zu präsentieren: etwa durch gebrauchte Kleider, Möbel oder Accessoires. Hier bieten sich Einblicke in eine Welt, die von der Konsumgeschichte oft genug außen vor gelassen wird und deren Mechanismen vielleicht weniger in Westeuropa, aber an zahllosen Orten der Welt nach wie vor eine große Rolle spielen.

So viel Rückschlüsse das Thema in wirtschafts-, sozial-, umweltgeschichtlicher Hinsicht bietet: Im Hintergrund verfolgt das Buch – naheliegenderweise – noch eine andere Absicht: Es geht darum, die Wurzeln unserer gegenwärtigen Müllprobleme freizulegen, die dramatischer kaum sein könnten. Laut einer Studie der Weltbank fielen im Jahr 2016 geschätzte 2,01 Milliarden Tonnen Hausmüll an: eine tatsächlich kaum fassbare Menge. Allein an Plastikmüll produziert die Menschheit jeden Tag das Gewicht von etwa 100 Eiffeltürmen.⁴ Die Müllmengen sind insbesondere seit dem Zweiten Weltkrieg exponentiell angestiegen.⁵ Und die Prognosen stimmen wenig optimistisch. Werden keine drastischen Maßnahmen ergriffen, fallen weltweit im Jahr 2050 etwa 3,4 Mrd. Ton-

nen Hausmüll an, also noch einmal etwa 75 Prozent mehr als gegenwärtig.⁶ Die Reduzierung des Mülls gehört seit den 1970er Jahren zu den großen Zielen der Umweltpolitik, und seit mindestens 15 Jahren ist *Zero Waste* ein vielgebrauchtes Schlagwort. Tatsächlich sind wir von diesem Ziel aber weiter entfernt als je zuvor.⁷

Diesen Müll zu sammeln, zu entsorgen, zu recyceln, ohne dass er die Umwelt vergiftet oder im Meer landet, gehört gegenwärtig zu den großen Menschheitsaufgaben. Das Buch beschreibt jedoch nicht nur, wie es so weit kommen konnte. Es geht auch darum, zu zeigen, wie eng Müll mit der Art und Weise verbunden ist, wie wir unseren täglichen Lebensvollzug organisieren, Nahrung beschaffen, wohnen, uns kleiden, bewegen und unterhalten. Das galt für die Vormoderne genauso wie für die heutigen Zeiten des Massenkonsums – insofern ist der Müll auch ein Spiegel der jeweiligen historischen Zeiten. Gerade darum hat er aber mehr mit uns zu tun, als uns lieb ist.

Verschwendung, Entwertung, Effizienz

Müll reiht sich ein in die bedrückende Phalanx von Umweltproblemen, die das Leben auf unserem Planeten bedrohen. Die Art und Weise jedoch, wie er in der gesellschaftlichen Debatte verhandelt wird, unterscheidet sich deutlich von anderen: Der Klimawandel bleibt häufig abstrakt, und im Grunde – wenn wir im Internet surfen oder ein Flugzeug besteigen – wissen wir nicht, wie hoch unser individueller Beitrag ist. Man liest viel über die Umweltbilanzen der Herstellung von Elektroautos, aber dem Fahrzeug selbst sieht man diese nicht an. Unseren Müll hingegen haben wir täglich vor Augen, und viele Menschen bekommen ein schlechtes Gewissen, wenn sie Lebensmittel wegwerfen oder große Mengen Plastikmüll zurücklassen. Abfälle konfrontieren uns auf eine sehr direkte Weise mit unserem persönlichen Beitrag zur Umweltverschmutzung.

Es kommt aber noch etwas anderes hinzu: Über Müll lässt sich offensichtlich nicht nur unsere individuelle Verantwortung für Umweltprobleme adressieren, sondern zugleich eine Zustandsbeschreibung der Gesellschaft leisten. Das große Thema der Ressourcenverschwendung be-

trifft uns direkt, steht aber zugleich sinnbildlich für die krankhaften Auswüchse eines Wirtschaftssystems, das nicht nur Luft und Wasser vergiftet, sondern riesige Überschüsse produziert, die anschließend wegwerfen werden. Gerade weil wir den Müll zwar selbst produzieren, aber nicht aus freien Stücken, legen Abfallströme offen, wie der Kapitalismus offensichtlich daran scheitert, die Produktion unseren Bedürfnissen anzupassen. Manche sprechen von einer *Waste economy*, und neuerdings ist das Schlagwort des *Wasteocene* (in Anlehnung an das bekannte Schlagwort *Anthropocene*, also einer durch den Menschen geprägten Epoche der Erdgeschichte) aufgekommen, um den vergeudenden und kontaminierenden Charakter des Kapitalismus zuzuspitzen.⁸

Es geht bei solchen Debatten aber nicht nur um *Verschwendung*, sondern auch um *Entwertung*: Bezeichnen wir eine Sache als Müll, stellen wir ihre Nutz- und Wertlosigkeit fest. Daraus folgt dann der starke soziale Druck, sie auch wegzuworfen. Diese Entwertung betrifft aber nicht nur Sachen, sondern auch Menschen. Das provoziert das Interesse von Kunst und Literatur an dem Thema. In der bildenden Kunst ist Abfall als Gegenstand und Material allgegenwärtig: von Joseph Beuys' Installationen bis hin zu den ehrfurchtgebietenden Recyclingskulpturen eines El Anatsui. Die Zahl der Abfall- und Müllkippen-Romane – von Charles Dickens «Our Mutual Friend» (1865) bis Hwang Sok-Yongs «Vertraute Welt» (2021) – ist kaum zu überblicken. Im Zustand der Entwertung lösen sich gesellschaftliche Hierarchien auf und neue Konstellationen werden möglich. Auf der Deponie treffen sich der bankrotte Banker und die alleinerziehende Mutter – Menschen, die in der Welt der Hochhäuser und lichtdurchfluteten Einkaufsstraßen nie in eine engere Beziehung zueinander treten würden.

Die Motive *Verschwendung* und *Entwertung* ziehen sich durch die reichhaltige Literatur zum Müll. Das ist manchmal brilliant, manchmal erhellend, manchmal ziemlich banal. Gemeinsam ist dieser Literatur allerdings die Neigung, vom konkreten Müll – dem Müll, den wir sehen, wenn wir den Deckel unserer Tonne öffnen, der Haufen auf der Straße bildet oder auf Deponien vor sich hin rottet – tendenziell abzulenken. Allzu oft dient er vor allem als Metapher, als soziale Unterscheidungsoperation, Dingen und Menschen einen Wert zuzuweisen oder ihnen diesen Wert gerade abzusprechen.⁹ Über Müll zu reden produziert einen

ständigen Bedeutungsüberschuss, hinter dem seine konkrete Materialität zu einer bloßen Randnotiz wird: Alles kann Müll sein, alles kann zu Müll werden.¹⁰ Letztlich ist es dann nur konsequent, wenn Richard Girling in seinem Buch «Rubbish!» unter der Kategorie Müll auch Stadtplanung und moderne Popmusik behandelt.¹¹ Dem mögen zwar viele insgeheim zustimmen, trotzdem ist das ein gutes Beispiel für das Gemeinte: Ein zu umfassender Abfallbegriff führt dazu, den eigentlichen Gegenstand aus den Augen zu verlieren.¹²

Das vorliegende Buch geht von einem engeren Verständnis von Abfall aus, das sich stark auf seine *Materialität* fokussiert: die Dinge, die Menschen als schmutzig, störend, gefährlich, nutzlos deklarieren und absondern, also vorrangig *wegwerfen*. Es zeigt sich wenig interessiert daran, eine Müllgeschichte «quasi psychanalytique» (Sabine Barles) zu schreiben.¹³ Dass Müll im strengen Sinne etwas Subjektives ist, wie in der Literatur häufig betont wird, soll gar nicht bestritten werden. Selbstverständlich gibt es keine Eigenschaften, die etwas von vornherein dazu verurteilen, Müll zu sein. Doch dieser Subjektivismus hilft im Alltag nicht weiter, und es gibt Gründe, warum wir mit einer benutzten Käseverpackung wenig anfangen können oder warum wir Fleisch unverbraucht wegwerfen. Und das liegt nicht allein daran, dass Gesellschaften die Unterscheidung von *schmutzig* und *sauber*, von *Wert* und *Unwert* benötigen, um soziale Ordnung zu schaffen, wie Mary Douglas in ihrem Buch *Purity and Danger* von 1966 gemeint hat – der wohl am häufigsten zitierten Arbeit in der Müllforschung überhaupt.¹⁴

Diese Gründe haben vielmehr ganz wesentlich mit der Art und Weise zu tun, wie Gesellschaften ihre materielle Reproduktion und die Versorgung mit Konsumgütern organisieren. Eine Müllgeschichte, so wie sie hier vorgestellt wird, möchte im Blick behalten, unter welchen Bedingungen das Weggeworfene einmal hergestellt wurde. Der Hinweis auf die enge Verbindung zwischen der Art und Weise, wie Menschen historisch gewirtschaftet haben, welche Abfälle sie produzierten und wie sie mit ihnen umgingen, ist dann von grundlegender Bedeutung. Das bedeutet aber zugleich, einen *Topos* öffentlicher Mülldebatten zu hinterfragen. Denn wird der Abfall zum Thema, dauert es nicht lange, bis tatsächlich die Rede auf *Verschwendung* kommt. Und das liegt ja auch nahe: Wie sollte man zum Beispiel die Tatsache, dass in den reichen westlichen Län-

dern über die Hälfte der Lebensmittel unverbraucht weggeworfen wird, anders bezeichnen? Dass Tiere geboren, aufgezogen, geschlachtet werden, nur damit ihr Fleisch in der Mülltonne endet? Dass global gesehen riesige Mengen an Kleidung genäht werden, die kurze Zeit – wenn überhaupt – getragen werden, um dann in der Altkleidersammlung zu landen?

Bei genauerem Hinsehen sieht sich die Rede von der Verschwendung jedoch mit einem eigenartigen Paradox konfrontiert. Aus historischer Perspektive ist nämlich auffällig, dass Gesellschaften mit geringer Arbeitsproduktivität – also vor allem im vorindustriellen Zeitalter bis zum 18. Jahrhundert – sehr wenig Abfälle produzierten, während Gesellschaften mit hoher Arbeitsproduktivität – in denen wir heute leben – im Müll geradezu ersticken. Wie passt die Fähigkeit, Waren extrem effizient zu produzieren, mit der enormen Verschwendung von Ressourcen zusammen? Die Antwort, die ich darauf zu geben versuche, lautet: Müll ist nichts, was sich wohlhabende Gesellschaften *leisten*. Müll ist vielmehr eine Nebenfolge davon, *warum* Gesellschaften wohlhabend sind. Die entscheidende Frage ist nämlich, warum wir in der Lage sind, so viel wegzuworfen und auf fundamentale Weise das zu vernachlässigen, was die amerikanische Kulturhistorikerin Susan Strasser mit einem schönen Ausdruck als «Stewardship of Objects» bezeichnet hat: die Fürsorge für Sachen, das Bewusstsein, sie wiedernutzen und reparieren zu können.¹⁵ Die Antwort liegt in der Fähigkeit moderner Gesellschaften, Lebensmittel, Gebrauchsgüter, Elektrogeräte global, arbeitsteilig, in großen Mengen und mit einer wachsenden Arbeitsproduktivität herzustellen, zu transportieren und zu verteilen. Erst das Zusammenspiel von Massenproduktion und Logistik ermöglicht Verschwendung im großen Stil – und aus diesem Zusammenspiel entsteht am Ende der meiste Müll.

So gesehen ist Abfall aber vor allem anderen eine Sache der *Effizienz* – eine These, die sich noch schärfen lässt, wechselt man die Perspektive: So wurde über vormoderne Gesellschaften – von den alten Griechen bis zu den Azteken – oft gesagt, sie seien *bereits* (!) Recyclinggesellschaften gewesen. Tatsächlich wäre den Menschen im Mittelalter die Vorstellung, noch genießbares Fleisch wegzuworfen, als geradezu frivol erschienen. Metalle wurden nahezu immer wiederverwertet. Lumpen dienten als Rohstoff der Papierherstellung. Fäkalien wurden in vielen Fällen als Dünger verwendet. Um diese vielfältigen Praktiken des Wiedernutzens

zu erklären, wurde häufig darauf verwiesen, frühere Gesellschaften hätten ein anderes Verhältnis zur Natur gehabt und eine spezifische Nachhaltigkeitsethik ausgebildet.¹⁶ Doch diese Gesellschaften mussten vor allem mit einer existentiellen Knappheit zurechtkommen, und der Alltag stellte für einen Großteil der Menschen einen Kampf ums Überleben dar. Die Nachhaltigkeitsethik vormoderner Gesellschaften war eine naheliegende Reaktion auf diese Knappheit und schulte sich an ihrer täglichen Erfahrung. Deswegen macht es wenig Sinn, auf die Verwertungspraxis der Azteken zu verweisen: Würden die Azteken heute leben, würden sie genauso viel wegwerfen wie wir.

Die Verbindung von Müll und Effizienz betrifft zugleich die Frage, warum wir mit einem Übermaß an Dingen konfrontiert sind, mit denen wir nichts anfangen können und die unser Nutzenkalkül tangieren, indem sie Platz wegnehmen und sich in unser Nahfeld drängen. Funktionslosigkeit ist, wie der französische Soziologe Georges Bataille gemeint hat, eine *Störung* unseres Alltags, der Schmutz erzeugt *Schrecken*.¹⁷ Über längere Zeit ignorieren lassen sich Abfälle allein deshalb kaum, weil jeden Tag mehr hinzukommt. Jenseits von Schmutz und Gestank neigt der Müll zum Verstopfen.¹⁸ Manche Beobachter verweisen darauf, Funktionslosigkeit sei nur das Resultat eines Mangels an Kreativität, und sicherlich lässt sich eine Plastikflasche auch als Blumenvase verwenden. Aber am nächsten Tag ist da bereits eine neue, am Tag darauf vielleicht sogar zwei – und das geht dann immer so weiter. An der Menge der herandrängenden Dinge muss auf kurz oder lang jede Anstrengung scheitern, die Existenz von Abfall durch unser Alltagshandeln zu kompensieren.¹⁹ Darum reicht es auch nicht aus, sich auf ein Stück Müll zu konzentrieren. Vielmehr müssen *Müllströme* in den Blick genommen werden.

Hinzu kommt schließlich noch ein weiterer Aspekt: Die ökonomischen Mechanismen, die dazu führen, dass so große Mengen an Abfällen entstehen, erweisen sich als viel weniger wirksam, wenn es um seine Sammlung und Entsorgung geht. Wie es der Politikwissenschaftler Russell Hardin einmal auf den Punkt gebracht hat: Die Effizienz der Produktion und Verteilung von Müll ist viel größer als die seiner Sammlung und Entsorgung.²⁰ Kapitalistische Gesellschaften sind virtuos darin, immer mehr Güter zu immer geringeren Kosten zu produzieren. Aber dem

gegenüber steht eine viel geringere Kompetenz, wenn es darum geht, die daraus resultierenden Überreste des Konsums zu sammeln, zu entsorgen, in den Produktionsprozess zurückzuführen. Daraus entstehen spezifische Probleme des Umgangs mit Abfall, die seine gesellschaftliche Problemwahrnehmung entscheidend geprägt haben.

Teilweise macht der Müll an sich diese Aufgabe aber auch besonders schwer: In der Vormoderne war der meiste Abfall organisch und wurde, von Gegenständen aus Metall oder Keramik abgesehen, auf kurz oder lang zu Kompost. In modernen Massenkonsumgesellschaften hingegen hat sich seine Materialität stark verändert. Er ist diverser und komplexer geworden. Immer öfter – gerade im Fall von Kunststoffen oder bestimmten Chemikalien – «vergeht» er nicht mehr, sondern behält seine Integrität über viele Jahrzehnte und noch deutlich länger. Diese neue Materialität des Mülls stellt jedoch nicht einfach eine kapitalistische Bösartigkeit dar, sondern ist eng verknüpft mit der Organisation der Massenproduktion. Das betrifft nicht nur die für die moderne Logistik unverzichtbaren Kunststoffe, sondern auch zahlreiche Verbundstoffe oder Chemikalien. Die materielle Komplexität unseres Lebens hat spätestens seit den 1950er Jahren stark zugenommen und das ist auch ein wichtiger Aspekt, wenn man erklären will, warum Müll entsteht und warum der Umgang mit ihm so schwierig ist.

Der Hinweis auf den Zusammenhang von Abfall und Wohlstand ist nicht als eine Apologie des Mülls gemeint. Es geht vielmehr darum, aufzuzeigen, wie eng verknüpft er mit der materiellen Organisation der Welt ist, in der wir leben. Gerade deshalb reicht es nicht aus, Abfall so zu diskutieren, als seien es allein unsere subjektiven Wertvorstellungen, die eine Sache zu Müll machen oder auch nicht. Mary Douglas hat dem Umweltdiskurs einen unschätzbaren Dienst erwiesen, indem sie auf die Wirkmächtigkeit und Komplexität solch normativer Vorstellungen hingewiesen hat. Zugleich gab sie aber auch den Anstoß zu einer Überpolitisierung dieser Debatten in dem Sinne, Vorstellungen von Wert und Unwert, Schmutz und Reinheit vorrangig als politische Ausgrenzungsstrategien zu behandeln. Verschwendung und Entwertung werden als Pathologien moderner Gesellschaften beklagt, aber die dahinter stehenden grundlegenden ökonomischen Beziehungen und Kausalitäten kaum noch beachtet. Will man aber Müll *verstehen*, ist es

notwendig, die materielle Organisation unserer Welt mit der Frage, was wir unter welchen Umständen zu Müll erklären, in eine sinnvolle Beziehung zu setzen. Das historisch zu leisten, ist das Ziel des vorliegenden Buchs.

Eine Globalgeschichte des Mülls

Es gehört zu den eher irritierenden Standardmotiven der Forschung, zu behaupten, beim Müll handele es sich um ein Problem, vor dem die Welt die Augen verschließen und das auch die Forschung nur mit spitzen Fingern anfassen würde. Tatsächlich ist das Gegenteil der Fall: Die Literatur zum Müll ist unübersehbar, und auch über seine Geschichte – von der Frühgeschichte bis in die Gegenwart – ist bereits viel Tinte vergossen worden.

Leider gilt das nicht für alle Themen gleichermaßen, die eine Globalgeschichte des Mülls behandeln möchte. Bei vielen Aspekten existiert bereits ein beachtlicher Forschungsstand, während bei anderen noch große Lücken vorhanden sind. Gleichwohl reicht es aus, um das umzusetzen, was die Darstellung beabsichtigt: die wirkenden Kräfte, die Konstellationen und Verbindungen herauszuarbeiten, welche Veränderungen der Entstehung und des Umgangs mit Abfällen erklären können. Nicht jede Müllkippe und jede Müllabfuhr sollen portraitiert, sondern die globalen Trends der Produktion und des Umgangs mit Müll im Sinne *vergleichbarer Antworten auf vergleichbare Probleme* herausgearbeitet werden. Kommunikation und Wissenstransfers spielten für die Ausbildung dieser Trends eine wichtige Rolle, vor allem aber auch *Konstellationen*, die sich nicht allein über Verbindungen und Vernetzungen erklären lassen. Vielmehr gab es vergleichbare soziale Entwicklungen, die immer wieder zu vergleichbaren Problemlagen führten. Das stimulierte den Wissenstransfer und gegenseitige Wahrnehmungen etwa bezüglich städtehygienischen Wissens.

Gegliedert ist die Darstellung in drei große Abschnitte, nämlich Vormoderne, Industriezeitalter und Massenkonsum. Diese lassen sich charakterisieren durch bestimmte Formen des Wirtschaftens und Handelns, bestimmte Formen des Zusammenlebens in Städten, spezifische