

# Bachelorarbeit

„Mensch, Umwelt und Verstädterung im Mittelalter:  
Wechselwirkungen zwischen Naturraum,  
Kulturlandschaft und Stadtentwicklung“

Rebekka Lieberth

01641485

**Lehrveranstaltung:** 2025S 070089-1 BA-Seminar - Das Ende der Wildnis -  
Biodiversität und Globalisierung

**Lehrveranstaltungsleiterin:** Dr. Gottfried Liedl, Privatdoz.

## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	3
1. Einleitung .....	4
2. Umweltbedingungen im Mittelalter .....	5
2.1. Klima .....	5
2.2. Der Wald als Ressource und Lebensraum.....	7
2.3. Begriffsdefinition „Nachhaltigkeit“ .....	9
2.4 Feudalismus, Agrarrevolution und Umweltwandel .....	10
3. Verstädterung Mitteleuropas.....	11
3.1. Stadtentwicklung .....	13
3.2. Strukturen der mittelalterlichen Stadt.....	16
4. Mensch und Natur .....	18
4.1. Menschliche Eingriffe in die Natur (Früh- bis Hochmittelalter).....	18
4.2. Urbanisierung und Umweltfolgen im Hochmittelalter .....	19
4.3. Klimawandel, Seuchen und religiöse Deutung im Spätmittelalter .....	20
4.3.1. Religiöse Naturdeutung und Hygienevorstellungen .....	20
4.4. Rodung, Ressourcennutzung und frühe Umweltregulierungen .....	21
4.5. Biodiversität und ökologische Stabilität .....	24
4.6. Umweltprobleme und deren Bewältigung.....	26
5. Fazit.....	28
6. Literatur.....	29
7. Anhang .....	32
Anhang 1: Auszug aus der Handfeste für die sog. „Frei-Stadt“ bei Königsberg vom 29. März 1299 .....	32

## Abstract

This paper explores the close relationship between humans and nature in the Middle Ages. Nature was not only essential for farming and daily life, but also shaped by religion, culture, and growing technology. As cities expanded during the High and Late Middle Ages, people changed the environment in many ways: forests were cleared, wetlands drained, and more land was used for agriculture and building towns. The study looks at both the natural world (like climate, soil, and forests) and the human-built environment (such as roads and buildings). It focuses on how urban growth changed the use of resources, caused environmental problems, and led to new rules and solutions. It also shows how monasteries and other groups tried to manage nature in responsible ways. Although the word “sustainability” did not exist back then, many practices already followed similar ideas. By looking at history, we can see that thinking about the future and using resources carefully has deep roots in the past.

# 1. Einleitung

Die Beziehung zwischen Mensch und Natur war im Mittelalter durch ein enges, oft existentielles Wechselverhältnis geprägt. Natur stellte nicht nur den lebensnotwendigen Rahmen für Landwirtschaft, Siedlung und Wirtschaft dar, sondern wurde zugleich religiös gedeutet, kulturell überformt und zunehmend technisch geformt. Besonders mit dem Aufstieg der Städte im Hoch- und Spätmittelalter veränderten sich die Anforderungen an die Umwelt radikal: Bevölkerungswachstum, agrarische Expansion und urbaner Strukturwandel führten zu massiven Eingriffen in natürliche Räume.

Um das Thema inhaltlich und zeitlich einzugrenzen, bedarf es zunächst einer begrifflichen Klärung: Der Umweltbegriff dieser Arbeit umfasst sowohl die physische Umwelt, also natürliche Faktoren wie Klima, Böden, Wasser und Vegetation, als auch die technische Umwelt, also jene Räume und Infrastrukturen, die durch menschliche Eingriffe geschaffen oder verändert wurden. Dieses breite Verständnis ermöglicht es, die ökologischen, sozialen und technischen Dimensionen mittelalterlicher Umweltbeziehungen ganzheitlich zu analysieren.

Vor diesem Hintergrund stellt sich diese Arbeit folgenden Forschungsfragen:

1. Wie beeinflussten mittelalterliche Verstädterungsprozesse die Nutzung und Veränderung natürlicher Ressourcen?
2. Welche ökologischen Folgen hatte der Übergang von agrarischer zu urbaner Lebensweise im Mittelalter und wie reagierten Gesellschaften darauf?
3. Inwiefern lassen sich im mittelalterlichen Umgang mit Umwelt erste Formen nachhaltigen Denkens erkennen?

Zur Beantwortung dieser Fragen wird die Arbeit in vier thematische Abschnitte gegliedert. Kapitel zwei analysiert zentrale Umweltbedingungen des Mittelalters, insbesondere das Klima und den Wald, sowie den Begriff der Nachhaltigkeit aus historischer Perspektive. Auch der Feudalismus und die mit ihm verbundene Agrarrevolution werden im Hinblick auf Umweltveränderungen betrachtet. Kapitel drei widmet sich der Verstädterung Mitteleuropas und untersucht Entstehung, Struktur und ökologische Auswirkungen urbaner Zentren. Kapitel vier beleuchtet konkrete Mensch-Natur-Beziehungen, darunter Rodung, Ressourcennutzung, Umweltprobleme und deren Regulierung. Dabei wird auch der Einfluss klösterlicher Praktiken und religiöser Deutungsmuster thematisiert. Abschließend behandelt Kapitel 4.6 die langfristigen Folgen dieser Dynamiken für Biodiversität, Stadtökologie und soziale Stabilität.

Ziel der Arbeit ist es, die komplexen Wechselwirkungen zwischen mittelalterlicher Umweltveränderung, Urbanisierung und gesellschaftlicher Entwicklung herauszuarbeiten und dabei auch Kontinuitäten nachhaltigen Denkens im historischen Kontext sichtbar zu machen.

## 2. Umweltbedingungen im Mittelalter

Die natürlichen Umweltbedingungen bildeten im Mittelalter den grundlegenden Rahmen, innerhalb dessen sich menschliches Leben, gesellschaftliche Strukturen und wirtschaftliche Aktivitäten entfalteten. Sie wirkten nicht als passive Kulisse, sondern als dynamische Einflussfaktoren, die Siedlungsprozesse, Landnutzung und Urbanisierung prägten. Dieses Kapitel widmet sich daher zwei zentralen physischen Umweltfaktoren: dem Klima und dem Wald. Beide prägten in besonderer Weise die mittelalterliche Lebenswelt und bilden die Grundlage für das Verständnis von Stadtentwicklung im ökologischen Kontext.

### 2.1. Klima

Im hohen Mittelalter kam es in Europa zu einer Phase klimatischer Erwärmung, die als „mittelalterliches Klimaoptimum“ bezeichnet wird. Diese Phase war durch insgesamt wärmere Sommer geprägt, auch wenn es zwischenzeitlich zu kühleren Perioden kam. Durchschnittlich lagen die Temperaturen etwa 1 bis 1,4 °C höher als in späteren Jahrhunderten während der „Kleinen Eiszeit“. Die klimatische Verbesserung förderte Bevölkerungswachstum, landwirtschaftliche Expansion und die Gründung neuer Städte. Hinweise auf wärmere Bedingungen liefert unter anderem die Ausbreitung des Weinbaus bis nach England und in höhere Lagen des Alpenvorlandes. Gleichzeitig traten in dieser Zeit auch extreme Wetterereignisse wie Dürren, Überschwemmungen und sehr strenge Winter auf.<sup>1</sup> Zwei auffällige Trockenperioden lassen sich insbesondere um 500 und 1000 n. Chr. nachweisen. Dies belegen insbesondere archäologische Funde von Kelleranlagen und Brunnen aus dieser Zeit. Die Tiefe dieser Anlagen deutet auf ein niedriges Grundwasserniveau hin, was auf ein sehr

---

<sup>1</sup> Vgl. Dirk *Meier*, Entwicklung von Klima, Natur und Umwelt im hohen und späten Mittelalter zwischen Klimaoptimum und Kleiner Eiszeit. In: Carola Fey, Steffen Krieb (Hg.), *Adel und Bauern in der Gesellschaft des Mittelalters* ( 2012 ) 16-17.

trockenes Klima in dieser Periode schließen lässt.<sup>2</sup> Auch die Besiedlung Grönlands durch die Wikinger um 1000 n. Chr. gilt als Hinweis auf das außergewöhnlich warme Klima dieser Zeit.<sup>3</sup>

Ab dem späten 13. Jahrhundert verschlechterte sich das Klima allmählich, was sich unter anderem in häufigeren Missernten und Naturkatastrophen äußerte.<sup>4</sup>

Rund um das Jahr 1250 herrschte in Europa ein vergleichsweise mildes und trockenes Klima. Die wärmste Phase trat zwischen 1280 und 1380 auf. Ab etwa 1350 begann jedoch eine klimatische Verschlechterung, die durch verschiedene Ereignisse wie den Rückgang der Grönlandsiedlungen um diese Zeit, das Vorstoßen von Gletschern aus den Alpen und eine zunehmende Niederschlagsmenge dokumentiert ist. In diesem Zeitraum sank die durchschnittliche Jahrestemperatur um rund 1,5°C, was den Beginn der sogenannten ‚Kleinen Eiszeit‘ einleitete, die bis ungefähr 1880 andauerte. Besonders ab 1429 lassen sich immer wieder kalte Winter, kühle Sommer und wiederkehrende Missernten feststellen.<sup>5</sup>

Es verdeutlicht, dass die Menschen im Mittelalter trotz technologischen Fortschritts und landwirtschaftlicher Expansion in hohem Maße von den klimatischen Bedingungen abhängig waren. Klimatische Veränderungen, wie die Erwärmung während des mittelalterlichen Klimaoptimums und die darauf folgende Verschlechterung im späten 13. Jahrhundert, hatten erhebliche Auswirkungen auf die Landwirtschaft, die Siedlungen und das tägliche Leben. Diese Abhängigkeit zeigt, wie eng das Leben der Menschen mit der Natur verknüpft war und wie anfällig sie für klimatische Schwankungen waren.

Ein Rückblick auf frühere Wärmephasen zeigt, dass es bereits in der Römerzeit ein sogenanntes „Roman Climate Optimum“ (RCO) gegeben hat. Dieses setzte etwa im 1. Jahrhundert n. Chr. ein und war durch erhöhte Sommertemperaturen gekennzeichnet, die laut Baumringdaten teilweise über dem Durchschnitt der Jahre 1971-2000 lagen. Die klimatischen Bedingungen dieser Zeit wurden stark von Landnutzungs- und Aerosoleffekten beeinflusst, wobei sich Erwärmungen insbesondere im Mittelmeerraum und Nordafrika, aber auch Abkühlungen in Mittel- und Osteuropa feststellen lassen. Im Gegensatz dazu war das mittelalterliche Klimaoptimum zwischen 950 und 1250 n. Chr. europäisch einheitlicher geprägt. Während

---

<sup>2</sup> Vgl. Ulrich *Willerding*, Über Klima-Entwicklung und Vegetationsverhältnisse im Zeitraum Eisenzeit bis Mittelalter. In: Herbert Jankuhn, Rudolf Schützeichel, Fred Schwind (Hg.), *Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters, Siedlungsformen-wirtschaftliche Funktion-soziale Struktur, Bericht über die Kolloquien der Kommission für Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1973 und 1974* (Göttingen 1977) 372.

<sup>3</sup> Vgl. Dirk *Meier*, Bauer, Bürger, Edelmann. *Stadt und Land im Mittelalter* (Ostfildern 2003) 213.

<sup>4</sup> Vgl. *Meier*, *Entwicklung von Klima, Natur und Umwelt*, 16-17.

<sup>5</sup> Vgl. *Willerding*, Über Klima-Entwicklung und Vegetationsverhältnisse, 377.

dieser mittelalterlichen Warmzeit stiegen die Sommertemperaturen um 1-2 °C an und erreichten teilweise Werte, die mit jenen des frühen 21. Jahrhunderts vergleichbar sind. Diese klimatische Verbesserung förderte die Ausdehnung der Landwirtschaft, insbesondere in vormals unerschlossene Gebiete. Beide Warmzeiten zeigen, wie stark klimatische Rahmenbedingungen menschliche Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen beeinflussten, auch wenn die regionalen Effekte jeweils unterschiedlich ausfielen.<sup>6</sup>

## 2.2. Der Wald als Ressource und Lebensraum

Im frühen Mittelalter war Europa noch von dichten Wäldern bedeckt. Um landwirtschaftliche Flächen nutzbar zu machen, mussten diese ausgedehnten Waldgebiete nach und nach gerodet werden. Mit der Ausweitung von Siedlungen, dem Bevölkerungswachstum sowie der Entstehung von Dörfern und Städten schrumpfte der Waldbestand zunehmend. Dieser Rückgang hatte auch negative Folgen für die Viehzucht: Die Zahl der Weideflächen nahm ab, wodurch sich die Tierhaltung reduzierte. Dies wirkte sich wiederum auf die Fleischproduktion und die Verfügbarkeit von Dünger aus. Der Mangel an organischem Dünger führte zu stagnierenden oder sogar rückläufigen Getreideerträgen. Um diesem Trend entgegenzuwirken, wurde versucht, zusätzliche Flächen zu kultivieren, was jedoch eine weitere Auslaugung der Böden zur Folge hatte. Auch klimatische Veränderungen spielten eine Rolle. Die schwindenden Waldflächen konnten den Boden nicht mehr ausreichend vor direkter Sonneneinstrahlung und Erosion durch Regen schützen. Feuchtigkeit ging verloren, fruchtbare Bodenschichten wurden weggeschwemmt, und der Grundwasserspiegel sank. In Folge traten bei trockenen Sommern häufiger Ernteausfälle auf. In besonders betroffenen Regionen wurde der Ackerbau schließlich ganz aufgegeben, was zur Entvölkerung einzelner Ortschaften führte. Zusätzlich verschärften Kriege, Naturkatastrophen und Seuchen wie die Pest diese Entwicklungen und führten zu massiven Bevölkerungsverlusten. In manchen Gegenden wucherte daraufhin der Wald wieder in zuvor kultivierte Gebiete zurück.<sup>7</sup>

Obwohl Eisen im Alltag an Bedeutung gewann, blieb Holz ein zentraler Rohstoff, sei es für den Haus- und Schiffbau, als Werkstoff für Werkzeuge oder als wichtigste Energiequelle. Wälder wurden weiterhin zur Viehweide genutzt, wodurch der Bedarf an Holz hoch blieb. In

---

<sup>6</sup> Vgl. Dirk Meier, Vorindustrielle Landnutzungsänderung in Europa. In: Lozán J. L., S.-W. Breckle, H. Graßl & D. Kasang (Hg.), Warnsignal Klima: Boden & Landnutzung (2021) 59-60.

<sup>7</sup> Vgl. Siegfried Epperlein, Waldnutzung, Waldstreitigkeiten und Waldschutz in Deutschland im hohen Mittelalter. 2. Hälfte 11. Jahrhundert bis ausgehendes 14. Jahrhundert (Stuttgart 1993) 13-20.

Kombination mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung stieß die Belastung der Wälder bald an ihre ökologischen Grenzen. Das Ergebnis waren ausgelaugte Böden, Nahrungsmittelknappheit und teils auch Energieengpässe.<sup>8</sup>

Im Laufe der Zeit wich der einst weitverbreitete Laubwald zunehmend dem Nadelwald, ein deutlicher Hinweis auf die umfassenden Rodungen. Damit ging eine Ausdehnung der Weideflächen einher, besonders auf früheren Erlenwaldböden. Auch der steigende Holzbedarf im Bergbau, etwa im Harz, trug zur massiven Abholzung bei.<sup>9</sup>

Angesichts des dramatischen Rückgangs der Wälder wurden im Hochmittelalter erste rechtliche Regelungen zum Waldschutz eingeführt. So wurden beispielsweise in Hildesheim (1114) und im Remstal (1165) Rodungsverbote erlassen, teilweise zum Schutz von Jagdgebieten. Auch weltliche Herrscher reagierten: Der Landgraf von Thüringen belegte 1270 illegale Waldnutzung mit hohen Geldstrafen. Trotzdem kam es immer wieder zu Streitigkeiten zwischen Bauern, Klöstern und anderen Grundbesitzern, etwa zwischen den Klöstern Marienthal und Walbeck im Jahr 1237, da alle Parteien Anspruch auf die verbliebenen Wälder erhoben.<sup>10</sup>

Im Verlauf des 13. Jahrhunderts wurden viele dieser Maßnahmen auf größere Gebiete ausgedehnt, was schließlich zu einem Ende der großflächigen Rodungen führte. Besonders in Mitteldeutschland etablierte sich ein Netzwerk aus Vorschriften zur Nutzung und Pflege der Wälder. Ab dem 16. Jahrhundert entwickelte sich daraus die Forstwirtschaft.<sup>11</sup> Die aufgeforsteten Flächen bestanden nun überwiegend aus Nadelholzbeständen. Damit wurde der vormals „wilde“ Wald in einen gezielt bewirtschafteten Raum verwandelt. Durch den Ausbau von Siedlungen und Wegen wandelte sich das walddreiche Mitteleuropa allmählich in eine kultivierte Kulturlandschaft.<sup>12</sup>

Die Entwicklung zeigt, wie stark mittelalterliche Gesellschaften von ihrer Umwelt abhängig waren. Übernutzung und Klimaveränderungen führten zu Ernteausfällen, Entvölkerung und einem ersten Bewusstsein für den Schutz natürlicher Ressourcen.

---

<sup>8</sup> Vgl. *Willerding*, Über Klima-Entwicklung und Vegetationsverhältnisse, 356.

<sup>9</sup> Vgl. Ebd., 395-398.

<sup>10</sup> Vgl. *Epperlein*, Waldnutzung, Waldstreitigkeiten und Waldschutz in Deutschland im hohen Mittelalter, 87- 97.

<sup>11</sup> Vgl. Adolf *Waas*, Der Mensch im deutschen Mittelalter (Graz-Köln 1964) 19-25.

<sup>12</sup> Vgl. *Meier*, Bauer, Bürger, Edelmann, 22-28.

### 2.3. Begriffsdefinition „Nachhaltigkeit“

In dieser Arbeit wird der Begriff „Nachhaltigkeit“ verwendet, obwohl er im Mittelalter selbst noch nicht existierte. Dennoch ist seine Verwendung sinnvoll, da viele Praktiken jener Zeit, etwa in Landwirtschaft, Ressourcennutzung oder gemeinschaftlicher Organisation, bereits dem entsprachen, was man heute unter nachhaltigem Handeln versteht. Um Missverständnissen vorzubeugen, wird der Begriff im Folgenden historisch und begrifflich eingeordnet.

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ entstand im deutschsprachigen Raum im Zusammenhang mit der Forstwirtschaft. Um 1660 tauchte das Verb „nachhalten“ erstmals in einer Forstordnung aus dem Umfeld der lutherischen Hausväterliteratur auf. 1713 formulierte Hans Carl von Carlowitz, Oberberghauptmann in Kursachsen, in seinem Werk *Sylvicultura Oeconomica* den Grundsatz, dass nur so viel Holz geschlagen werden dürfe, wie nachwachsen könne.<sup>13</sup> Zwar verwendete er das Wort „Nachhaltigkeit“ nicht direkt, sprach aber von einer „continuierlichen, beständigen und nachhaltenden Nutzung“<sup>14</sup>

Auch wenn die Wortprägung neueren Datums ist, reicht das dahinterstehende Denken weit zurück. In vielen bäuerlichen Kulturen war ressourcenschonendes Wirtschaften eine Selbstverständlichkeit.<sup>15</sup> Ein anschauliches Beispiel ist ein See in Südamerika, dessen Name, geprägt von den dort lebenden indigenen Völkern, sinngemäß bedeutet: „Wir fischen auf unserer Seite, ihr auf eurer Seite und niemand in der Mitte“, ein einfaches Prinzip zum Schutz gemeinsamer Ressourcen.<sup>16</sup>

Im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts wurde der Nachhaltigkeitsgedanke in der Forstwirtschaft weiterentwickelt, unter anderem durch Georg Ludwig Hartig, der 1804 betonte, dass eine dauerhafte Holzwirtschaft nur durch nachhaltig geplante Nutzung möglich sei.<sup>17</sup> Daraus entstanden grundlegende Prinzipien wie Langfristigkeit, Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen, ökonomische Effizienz und gesellschaftliche Verpflichtung.<sup>18</sup>

Heute ist Nachhaltigkeit ein ethisches, globales Handlungsprinzip, das ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander verbindet. Es wird nicht nur im Umweltschutz, sondern etwa

---

<sup>13</sup> Vgl. Brage *Bei der Wieden*, Bemerkungen zur „Entdeckung der Nachhaltigkeit“. In: *Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft* Bd. 64 (Braunschweig 2011) 126-127.

<sup>14</sup> Zit. in: *Bei der Wieden*, Bemerkungen zur „Entdeckung der Nachhaltigkeit“, 126.

<sup>15</sup> Vgl. Markus *Vogt*, *Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive* (München 2009) 114.

<sup>16</sup> Zit. in: Rudolf L. *Schreiber*, *Neue Wege im Naturschutz. Wie muss Nachhaltigkeit kommuniziert werden?* (Frankfurt 2004) online unter: <https://www.ask-eu.de/News/6787/Neue-Wege-im-Naturschutz.htm> (07.07.2025).

<sup>17</sup> Vgl. Georg Ludwig *Hartig*, *Anweisung zur Holzzucht für Förster* (Marburg 1791) 5.

<sup>18</sup> Vgl. Rainer *Schretzmann*, *Wald mit Zukunft. Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland* (Bonn 2006) 69.

auch in der Entwicklungszusammenarbeit angewendet. Im Zentrum steht dabei weniger eine strikte Definition als vielmehr die Einsicht, dass ein System nur dann überlebensfähig ist, wenn es dauerhaft tragfähig bleibt.<sup>19</sup> In diesem Sinn beschreibt Ulrich Grober Nachhaltigkeit als „unser ursprünglichstes Weltkulturerbe“.<sup>20</sup>

Auch wenn der Begriff im Mittelalter nicht verwendet wurde, zeigt sich, dass nachhaltiges Denken und Handeln keineswegs eine Erfindung der Moderne ist. Vielmehr offenbart ein Blick in die Vergangenheit, dass bereits früh ein Bewusstsein für Ressourcen, Verantwortung und Zukunftsfähigkeit existierte, nämlich Werte, die im Sinne dieser Arbeit mit dem Begriff „Nachhaltigkeit“ beschrieben und greifbar gemacht werden.

## 2.4 Feudalismus, Agrarrevolution und Umweltwandel

Der Ausdruck Feudalismus entwickelte sich zu einem Sammelbegriff für bestimmte wirtschaftliche und gesellschaftliche Strukturen. Gemeint ist damit vor allem eine Form der Herrschaft, die sich auf Landbesitz stützt und durch ein streng hierarchisches Gefüge gekennzeichnet ist. An der Spitze standen Grundbesitzer, in der Regel Angehörige des Adels oder der Kirche, die sowohl Landflächen als auch bestimmte Rechte an untergeordnete Vasallen weitergaben. Diese waren im Gegenzug zu Diensten oder Abgaben verpflichtet. Zu dem verliehenen Land gehörten zudem die dort lebenden, abhängigen Menschen.<sup>21</sup>

Die feudale Ordnung war jedoch nicht nur ein gesellschaftliches Herrschaftssystem, sondern auch eine spezifische Form von Wirtschaftsweise, die auf Expansion und intensiver Ressourcennutzung beruhte. Um die Erträge aus dem verliehenen Land zu steigern, wurden neue landwirtschaftliche Techniken eingeführt, wie etwa die Dreifelderwirtschaft und der schwere Pflug.<sup>22</sup> Dies führte ab dem 11. Jahrhundert zu einer weitreichenden Umgestaltung der Landschaft durch Rodung und Urbarmachung bislang unerschlossener Flächen. Wälder und Feuchtgebiete wurden systematisch in Ackerland umgewandelt.<sup>23</sup>

Diese Entwicklung war eng mit den Interessen der Grundbesitzer verknüpft, die durch Landgewinn und Kontrolle über Ressourcen ihre Machtbasis ausbauen wollten. So belegen

---

<sup>19</sup> Vgl. *Vogt*, Prinzip Nachhaltigkeit. 117.

<sup>20</sup> Vgl. Ulrich *Grober*, Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs (München 2010) 13.

<sup>21</sup> Vgl. Heide Wunder, Feudalismus. In: *Lexikon des Mittelalters* (München/Zürich 102016). 414.

<sup>22</sup> Vgl. Gregor *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit. Eine gesellschaftliche Revolution im Mittelalter (ungedr. Masterarbeit Universität Wien 2016). 17.

<sup>23</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit. 18.

etwa klösterliche Quellen wie in Bobbio (862), dass auch kirchliche Institutionen an der Rodung beteiligt waren, teils auf Kosten bestehender bäuerlicher Nutzungen.<sup>24</sup> Die Folgen für die Umwelt waren erheblich: Der Rückgang der Wälder führte zu Erosion, Auslaugung der Böden und einer Reduktion der ökologischen Vielfalt.<sup>25</sup> In Reaktion darauf entstanden erste Schutzmaßnahmen und rechtliche Begrenzungen der Nutzung.

Die ideologische Ausrichtung der Feudalordnung, geprägt vom Denken in Eigentum, Abgaben und Mehrung der Grundrente, förderte eine Haltung der Ausbeutung gegenüber der Natur. Ein Bewusstsein für Erhalt oder nachhaltige Nutzung war nur ansatzweise vorhanden und setzte meist erst dann ein, wenn akute Verknappung oder ökologische Schäden drohten.

Die agrarische Expansion des Mittelalters lässt sich treffend als „expansiv-exhaustive Wirtschaftsweise“ charakterisieren. Sie zielte nicht auf nachhaltige Nutzung, sondern auf die kurzfristige Erschließung von Erträgen durch maximale Ausbeutung verfügbarer Ressourcen. Dabei spielte die Erschließung neuen Ackerlands durch Rodung eine zentrale Rolle. Der Landesausbau begann bereits in der Karolingerzeit und weitete sich vom Pariser Becken nach Mitteldeutschland aus. Im Hochmittelalter setzte dann die sogenannte Ostkolonisation ein, bei der auch das Baltikum sowie weite Teile Mittel- und Nordeuropas systematisch erschlossen wurden. Wälder und Feuchtgebiete wurden großflächig gerodet, um neuen Siedlungs- und Agrarraum zu schaffen. Das rasche Bevölkerungswachstum und das wirtschaftliche Interesse der Grundherren trieben diesen Prozess weiter voran. Besonders im Hochmittelalter nahm die Rodungstätigkeit enorme Ausmaße an. Sie wurde planmäßig durch sogenannte Reutmeister oder Lokatoren organisiert, die im Auftrag der Grundherren ganze Dörfer gründeten. Diese gezielte Umgestaltung der Landschaft spiegelte eine ideologische Haltung wider, in der kurzfristiger Nutzen über langfristige ökologische Stabilität gestellt wurde.<sup>26</sup>

### 3. Verstädterung Mitteleuropas

Der Begriff der „Urbanisierung“ selbst bedarf hierbei einer sorgfältigen und differenzierten Betrachtung. Er kann umfassender verstanden werden als bloße „Entleerung des Landes und Zentralisierung in Städten“ vielmehr bezeichnet er auch die „Ausbreitung städtischer (urbaner)

---

<sup>24</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit. 47.

<sup>25</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit. 19.

<sup>26</sup> Vgl. Claudia *Heuritsch*, Mittelalterliche Landwirtschaft im Vergleich: Westeuropa, Byzanz und islamisches Reich (ungedr. Diplomarbeit Wien 2008) 75-76.

Lebensformen und Verhaltensweisen“ in die sie umgebenden ländlichen Räume hinein.<sup>27</sup> Die mittelalterliche Stadt, oft definiert als „nicht-agrarische Groß- bzw. größere Siedlung mit differenzierten wie organisierten Strukturen“, stand in einer komplexen und vielschichtigen Beziehung zu ihrem Umland.<sup>28</sup> Entgegen einer Vorstellung scharfer Abgrenzung waren Stadt und Land eng miteinander verflochten, wobei die Stadt nicht nur Nahrungsmittel und Neubürger vom Land bezog, sondern städtischer Grundbesitz und städtische Wirtschaftsformen das Umland auch rechtlich, territorial und ökonomisch prägten.<sup>29</sup>

Dieses Kapitel widmet sich daher zunächst den Prozessen der Stadtentwicklung (3.1). Es wird untersucht, welche vielfältigen Faktoren die Entstehung und das Wachstum von Städten im mitteleuropäischen deutschen Raum und dessen angrenzenden Gebieten antrieben. Dabei spielten sowohl die Kontinuität von Siedlungen aus antiker Zeit, insbesondere bei Bischofssitzen<sup>30</sup>, als auch Neugründungen oder der Ausbau bestehender Siedlungskerne durch herrschaftliche Initiative eine Rolle.<sup>31</sup>

Anschließend werden die Strukturen der mittelalterlichen Stadt (3.2) untersucht. Dabei werden die typischen baulichen Merkmale wie Stadtmauern, Marktplätze und die innere Gliederung ebenso betrachtet wie die rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Organisationsformen, die das städtische Leben prägten.<sup>32</sup> Die Vergabe von Privilegien und Stadtrechten spielte eine entscheidende Rolle für die Autonomie und Entwicklung der Städte.<sup>33</sup> Auch das Nebeneinander mehrerer Siedlungskerne, die zu einer Stadt zusammenwachsen, war ein häufiges Phänomen.<sup>34</sup> Die Analyse dieser Strukturen ist unerlässlich, um die spezifischen urbanen Lebensbedingungen und die daraus resultierenden ökologischen Herausforderungen und Anpassungsleistungen zu verstehen, die in den folgenden Kapiteln, insbesondere im Hinblick auf Umweltprobleme und Krankheitsverbreitung, thematisiert werden. Die Untersuchung der Verstärkerprozesse und städtischen Strukturen in diesem Kapitel legt somit das Fundament für die nachfolgende Analyse, wie sich die Wechselwirkungen zwischen Mensch, Natur und der neu entstehenden Stadtökologie konkret gestalteten und welche Rolle die Umweltbedingungen bei der Stadtentwicklung spielten.

---

<sup>27</sup> Vgl. Gabriel *Zeilinger*, Land und Stadt - Stadt und Land im Mittelalter (I) (Hagen 2022) 1.

<sup>28</sup> Vgl. *Zeilinger*, Land und Stadt – Stadt und Land im Mittelalter, 2.

<sup>29</sup> Vgl. Ebd.

<sup>30</sup> Vgl. Hans *Planitz*, Die deutsche Stadt im Mittelalter. Von der Römerzeit bis zu den Zunftkämpfen (Köln 1973) 26.

<sup>31</sup> Vgl. Frank G. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter (Berlin 2016) 13.

<sup>32</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 17.

<sup>33</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 76.

<sup>34</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 14.

### 3.1. Stadtentwicklung

Die Entwicklungen urbaner Zentren im Mittelalter repräsentieren einen facettenreichen Prozess, der sowohl in den westlichen als auch in den östlichen Regionen Europas stattfand. Ab etwa 1100 setzten im Westen bedeutende Veränderungen ein, als städtische Zentren zu entstehen begannen, wobei rechtliche, bauliche, ökonomische und gesellschaftliche Aspekte eine zentrale Rolle einnahmen. Diese dynamische Evolution verlief ähnlich einer Welle, die sich von Westen nach Osten ausbreitete; zahlreiche Städte entstanden aus älteren Siedlungskernen oder wurden planmäßig neu gegründet.<sup>35</sup>

Ein besonders deutliches Beispiel für die städtische Entwicklung bieten die Städte des Erzstifts Köln im Niederrhein. Trotz ihrer historischen Relevanz blieb der Fortschritt von Städten wie Andernach, Siegburg, Wesel und Rees oft im Schatten Kölns, das im Mittelalter eine herausragende Rolle spielte und als wesentlicher Einflussfaktor auf die umliegenden Städte agierte.<sup>36</sup> Im 13. Jahrhundert etablierten sich in diesen Städten Wochen- und Jahrmärkte, die die wirtschaftliche Vielseitigkeit steigerten und die Integration in überregionale Handelsnetzwerke entscheidend vorantrieben.<sup>37</sup> Die geschichtlichen Quellen zur Rechts- und Wirtschaftsgeschichte dieser Städte sind jedoch oft unzureichend, was die Forschung zusätzlich erschwert.<sup>38</sup>

Ein signifikanter Aufschwung des Städtewesens, oft verbunden mit einer wachsenden Bevölkerung und einem florierenden Handel, ist insbesondere für das Hochmittelalter, etwa zwischen dem 11. und 13. Jahrhundert, zu verzeichnen.<sup>39</sup> Dieser Urbanisierungsschub, der sich häufig wellenförmig von West nach Ost ausbreitete, wurde durch eine zunehmende Marktorientierung der Landwirtschaft und die daraus resultierende Freisetzung von Arbeitskräften begünstigt.<sup>40</sup> Die Anziehungskraft der Städte resultierte maßgeblich auch aus dem Streben nach persönlichen Freiheiten und wirtschaftlichen Chancen, die das Land oft nicht in gleichem Maße bot.<sup>41</sup>

---

<sup>35</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 85.

<sup>36</sup> Vgl. *Theodor Ilgen*, *Die Entstehung der Städte des Erzstifts Köln am Niederrhein*, 1.

<sup>37</sup> Vgl. Ebd. 19.

<sup>38</sup> Vgl. Ebd. 1.

<sup>39</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 16.

<sup>40</sup> Vgl. *Winfried Schenk*, Beiträge der Historischen Geographie zur Erforschung der gebauten und natürlichen Umwelt des mittelalterlichen Menschen. In: *Mersch Margit* (Hg), *Mensch-Natur-Wechselwirkung in der Vormoderne* (Göttingen 2016) 85.

<sup>41</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 75.

Der Klimawandel spielte ebenfalls eine signifikante Rolle in der Stadtentwicklung. Im Hochmittelalter, rund um das Jahr 1000, erlebte Europa eine Phase ökonomischen Wachstums, die durch ein günstiges Klima mit wärmeren Sommern begünstigt wurde. Diese klimatischen Bedingungen förderten die Gründung neuer Städte und ermöglichten eine intensiviertere Landnutzung, was wiederum das Bevölkerungswachstum vorantrieb. Im Gegensatz dazu bewirkten klimatische Einbrüche im 14. Jahrhundert, geprägt von langen Wintern und feuchten Sommern, Missernten und Hungersnöte, die die wirtschaftliche Basis vieler Städte erheblich untergruben und soziale Unruhen zur Folge hatten.<sup>42</sup>

Die entstehenden Städte formten im Zuge dieser Entwicklung eine neue Kulturlandschaft. Die Ausdehnung urbaner und agrarischer Strukturen führte dazu, dass vormals unerschlossene oder schwer zugängliche Räume systematisch erschlossen wurden. Sumpfgebiete und feuchte Niederungen wurden trockengelegt, mit Deichen gesichert und in landwirtschaftlich oder siedlungswirtschaftlich nutzbare Flächen umgewandelt. Solche Maßnahmen dienten der planmäßigen Gewinnung von Neuland, etwa durch geistliche Orden oder auf Initiative weltlicher Grundherren. Besonders betroffen waren Regionen in Norddeutschland, Polen und Böhmen, in denen große Flächen für die Kolonisation vorbereitet wurden. Diese tiefgreifenden Eingriffe veränderten nicht nur das Landschaftsbild, sondern führten auch zum Rückgang naturnaher Feuchtbiotope, die vormals hohe ökologische Vielfalt aufwiesen. Damit ging eine dauerhafte Umgestaltung vormals heterogener, biodiversitätsreicher Räume in funktional gegliederte, städtisch geprägte Kulturräume mit klaren wirtschaftlichen, verwaltungstechnischen und siedlungsbezogenen Strukturen einher.<sup>43</sup>

Ein prägnantes Beispiel für die städtische Entwicklung im Mittelalter bietet das Erzstift Köln, das durch ein Geflecht wirtschaftlicher, rechtlicher und sozialer Faktoren geprägt war. Bereits zu Beginn des 12. Jahrhunderts wurde von Deutz aus rheinaufwärts bis nach Koblenz Handel betrieben.<sup>44</sup> Die damit verbundenen wirtschaftlichen Beziehungen führten zur Einrichtung von Märkten, wie sie etwa für Bonn, Siegburg, Rees und Xanten überliefert sind. Die Marktprivilegien der Kaiser förderten den Verkehr wesentlich.<sup>45</sup> In jeder der Städte wurde ein Wochenmarkt und ein Jahrmarkt eingerichtet. Die Ordnung von Maß und Gewicht sowie die Ausübung der Lebensmittelpolizei wurden durch die städtischen Instanzen geregelt. Die

---

<sup>42</sup> Vgl. *Meier*, Vorindustrielle Landnutzungsänderung in Europa, 60-62.

<sup>43</sup> Vgl. *Heuritsch*, Mittelalterliche Landwirtschaft im Vergleich: Westeuropa, Byzanz und islamisches Reich. 74-75.

<sup>44</sup> Vgl. *Ilgen*, *Die Entstehung der Städte des Erzstifts Köln am Niederrhein*, 9.

<sup>45</sup> Vgl. Ebd. 3.

Befestigung aber ist es, welche den Ort erst zur Stadt macht; daneben hat die Errichtung eines besonderen Gerichtsbezirkes wesentliche Bedeutung. Zudem hatten die politischen Verhältnisse maßgeblichen Einfluss auf die Stadtentwicklung: Konflikte zwischen dem Erzbischof von Köln und konkurrierenden weltlichen Herrschern führten zu Spannungen, die die wirtschaftliche und gesellschaftliche Stabilität der Städte gefährdeten. Diese Dynamik lässt sich auch in der nachlassenden Bedeutung älterer Städte gegenüber neu gegründeten Siedlungen im Spätmittelalter beobachten. So konnten Orte wie Alpen oder Linn nie die zentrale Rolle ihrer Vorgänger erreichen.<sup>46</sup>

Die Intensivierung der Landwirtschaft infolge wachsender Bevölkerung führte im Mittelalter zur Ausweitung und besseren Nutzung von Agrarflächen. Dabei spielten Rodungen sowie technische Verbesserungen eine entscheidende Rolle.<sup>47</sup> Infolgedessen wuchs die Bedeutung bestimmter Siedlungen, die auch ohne offiziellen Stadtstatus, als wirtschaftliche Zentren dienten. Diese Entwicklungen gingen mit sozialer Differenzierung und zunehmendem Einfluss städtischer Gruppen einher.<sup>48</sup>

Der Höhepunkt des städtischen Wachstums lag etwa zwischen 1100 und 1300, einer Zeit, in der der Handel florierete und sich die Machtverhältnisse zugunsten größerer Städte verschoben. Diese Entwicklungen stärkten nicht nur die soziale Struktur, sondern führten auch zu einem Anstieg der städtischen Bevölkerung<sup>49</sup>, da viele Bauern in die Städte strömten, um dem Fronhofsystem zu entkommen. Diese soziale Mobilität förderte eine Spezialisierung im Handwerk und trieb die wirtschaftliche Dynamik der Städte entscheidend voran, indem sie die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen steigerten.<sup>50</sup>

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Stadtentwicklung im Mittelalter durch das komplexe Zusammenspiel ökonomischer, sozialer und ökologischer Faktoren geprägt war. Der Übergang von agrarischen zu urbanen Lebensweisen fand im Kontext von Klimaveränderungen und Naturkatastrophen statt, die sowohl Herausforderungen als auch neuartige Chancen für die Stadtbewohner mit sich brachten. Diese Prozesse trugen entscheidend zur Prägung der Strukturen und Funktionen mittelalterlicher Städte bei und verstärkten deren Relevanz in der Geschichte. Darüber hinaus verdeutlichen die engen Wechselwirkungen zwischen städtischer

---

<sup>46</sup> Vgl. *Ilgen*, Die Entstehung der Städte des Erzstifts Köln am Niederrhein, 19-20.

<sup>47</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 21.

<sup>48</sup> Vgl. Ebd. 17.

<sup>49</sup> Vgl. Ebd. 16.

<sup>50</sup> Vgl. Ebd. 21.

Entwicklung und dem Umgang mit natürlichen Ressourcen die Notwendigkeit, umweltbewusste Praktiken zu entwickeln und zu fördern.

### 3.2. Strukturen der mittelalterlichen Stadt

Im Kontext der städtischen Entwicklungen im Mittelalter in Mitteleuropa zeigt sich die Komplexität der städtischen Strukturen als Ergebnis eines Zusammenspiels politischer, sozialer und wirtschaftlicher Faktoren, die die Organisation des urbanen Lebens wesentlich prägten. Die Institutionen der Stadtverwaltung, wie zentrale Stadtverwaltungen und Ratsversammlungen, spielten eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der städtischen Ordnung und der Festlegung gesellschaftlicher Normen. Diese Strukturen bildeten das Rückgrat der urbanen Gesellschaft, indem sie die sozialen Anforderungen effizient adressierten und gleichzeitig die Entwicklung einer gemeinsamen Identität der Stadtbewohner förderten.<sup>51</sup>

Neben diesen administrativen Einrichtungen waren Zünfte und Bruderschaften von zentraler Bedeutung für die soziale und wirtschaftliche Organisation der städtischen Gemeinschaft. Sie unterstützten nicht nur das Handwerk und den Handel, sondern boten ihren Mitgliedern auch Schutz, soziale Altersvorsorge und Zugang zu wesentlichen Netzwerken, die für den individuellen sowie kollektiven wirtschaftlichen Erfolg unverzichtbar waren.<sup>52</sup>

Auch die Kirche spielte in der urbanen Struktur eine wesentliche Rolle. Bischofssitze und Klöster dienten nicht nur religiösen Zwecken, sondern waren auch bedeutende Produktions- und Konsumzentren. Die Zisterzienserorden beispielsweise trugen durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken und die Pflege von Kulturlandschaften zur ökologischen wie sozialen Stabilität urbaner Regionen bei. Sie prägten durch ihre naturnahe Wirtschaftsweise weite Teile der Kulturlandschaft und trugen zur Sicherung der Ressourcenbasis mittelalterlicher Städte bei.<sup>53</sup>

In Bezug auf die soziale Struktur der Städte lässt sich eine klare Hierarchie erkennen. An der Spitze standen das Patriziat und die Ratsfamilien, gefolgt von den Zünften, die zunehmend politischen Einfluss gewannen. Zwischen diesen Gruppen kam es im Hoch- und Spätmittelalter

---

<sup>51</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 21-25.

<sup>52</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 26-27.

<sup>53</sup> Vgl. Fritz-Gerhard *Link*, Klöster und Kulturlandschaften: Umweltbewusstsein und die Rolle ethischer Werte im Südwesten. In: Schwäbische Heimat, Zeitschrift Regionalgeschichte, württembergische Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege, Jg 68 (Tübingen 2017<sup>4</sup>) 469.

immer wieder zu Auseinandersetzungen um Macht und Einfluss, was die dynamische soziale Struktur des städtischen Lebens verdeutlicht.<sup>54</sup>

Ein markantes Kennzeichen der spätmittelalterlichen Städte war die Errichtung schützender Mauern, die sowohl Sicherheitsanforderungen erfüllten als auch klare Grenzen für rechtliche und wirtschaftliche Bereiche definierten. Die Finanzierung dieser Mauern erfolgte häufig durch Beiträge der Bürgerschaft, und sie wurden oft mit eindrucksvollen Toren ausgestattet, die den Städten eine imposante Erscheinung verliehen.<sup>55</sup>

Die dichte Bebauung der Städte, häufig mit leicht brennbaren Fachwerkhäusern, führte zudem zu einer besonderen Anfälligkeit gegenüber Stadtbränden. Diese Katastrophen hatten nicht nur wirtschaftliche Auswirkungen, sondern erforderten langfristig Veränderungen in der Stadtplanung, wie breitere Straßen, offene Plätze und neue Brandschutzverordnungen waren die Folge.<sup>56</sup>

Darüber hinaus beeinflussten Umweltbedingungen wie Dürren oder Überschwemmungen die mittelalterliche Stadtentwicklung maßgeblich. Die Kulturlandschaft wurde stark durch die Expansion urbaner und agrarischer Strukturen geprägt. Ab dem 12. Jahrhundert kam es zu intensiven Rodungen, insbesondere in klimatisch benachteiligten Regionen, sowie zur Gründung neuer Siedlungen entlang von Flüssen, in Mittelgebirgen oder Marschlandschaften. Diese Veränderungen führten zur signifikanten Reduzierung von Waldflächen und ermöglichten eine höhere agrarische Produktivität zur Versorgung wachsender Stadtbevölkerungen.<sup>57</sup>

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Strukturen der mittelalterlichen Stadt in Mitteleuropa das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels sozialer, wirtschaftlicher, politischer und ökologischer Faktoren waren. Diese Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt prägten die Dynamik der Stadtentwicklung, die sowohl Wachstumschancen als auch strukturelle Herausforderungen mit sich brachte.

---

<sup>54</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 11.

<sup>55</sup> Vgl. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter, 17.

<sup>56</sup> Vgl. *Catharina Raible*, Katastrophen und Chancen für die Stadtentwicklung, Stadtbrände in Bietigheim. In: Schwäbische Heimat, Magazin für Geschichte, Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege, Jg 74 (Tübingen 2023) 12.

<sup>57</sup> Vgl. *Dirk Meier*, Landesausbau, Umweltwandel und Sturmfluten im hohen und späten Mittelalter in den südlichen nordfriesischen Uthlanden. In: Mersch Margit (Hg.) Mensch-Natur-Wechselwirkungen in der Vormoderne, Beiträge zur mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Umweltgeschichte (Göttingen 2016) 81-82.

## 4. Mensch und Natur

### 4.1. Menschliche Eingriffe in die Natur (Früh- bis Hochmittelalter)

Im Mittelalter wurde die Beziehung zwischen Mensch und Natur durch tiefgreifende anthropogene Geländeänderungen geprägt, die sowohl die Umwelt als auch die Lebensbedingungen der damaligen Bevölkerung maßgeblich beeinflussten. Diese Transformationsprozesse umfassten vielfältige Aspekte, wie die landwirtschaftliche Nutzung, urbane Bauprojekte sowie den Ausbau von Infrastrukturen. Ein markantes Merkmal dieser Entwicklungen war die Erschließung neuer Gebiete für die intensive Landwirtschaft, unterstützt durch die Anlage eines Verkehrsnetzes, das alte Siedlungsgebiete mit neu erschlossenen Flächen verband.<sup>58</sup>

Archäologische Funde belegen, dass dieser gezielte Ausbau sowohl die Schaffung von Baugrund als auch die Einführung ausgeklügelter landwirtschaftlicher Praktiken wie Wölbäcker und Plaggenauftrag umfasste, die nachhaltig die Landschaft veränderten und formten.<sup>59</sup>

Eine wesentliche Rolle spielten hierbei die klösterlichen Gemeinschaften, besonders die Zisterzienser, die entscheidend zur Entstehung eines Umweltbewusstseins in der mittelalterlichen Kulturlandschaft beitrugen. Diese Orden förderten die Vielfalt der Landschaft durch gezielte Rodungen sowie die Anlage von Wiesen und Obstgärten. Ihre landwirtschaftlichen Praktiken spiegelten ein ethisches Bewusstsein wider, basierend auf dem biblischen Prinzip, den Garten Eden zu kultivieren und zu bewahren. Klöster fungierten auch als Hüter wertvollen botanischen Wissens, das zur Erhaltung und Wertschätzung dieser Kulturlandschaften beitrug. Viele dieser Stätten genießen heute den Status von Naturschutzgebieten oder UNESCO-Welterbestätten.<sup>60</sup>

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem Wald zu. Er dient nicht nur als Quelle für Brenn- und Baumaterial, als Weideland und Jagdgebiet, sondern erfüllt ebenso eine religiöse Funktion. Viele Klöster entstehen inmitten von Wäldern, und immer wieder ziehen

---

<sup>58</sup> Vgl. Claudia *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. Bilanz und zukünftige Perspektiven. In: Die konstruierte Landschaft. Befunde und Funde zu anthropogenen Geländeänderungen in Mittelalter und früher Neuzeit (Paderborn 2020<sup>33</sup>) 333.

<sup>59</sup> Vgl. Ebd. 334.

<sup>60</sup> Vgl. *Link*, Klöster und Kulturlandschaften. 468-469.

sich Einsiedler dorthin zurück, um in der Abgeschiedenheit und Stille des Waldes ihrer Spiritualität Raum zu geben und Gott zu begegnen.<sup>61</sup>

## 4.2. Urbanisierung und Umweltfolgen im Hochmittelalter

Im Hochmittelalter, etwa um 1000, erlebte Europa während des Klimaoptimums ein signifikantes ökonomisches Wachstum sowie einen Anstieg der Urbanisierung. Die milden Sommer führten zu einer Verdopplung der Bevölkerung im Mittelmeerraum und einer Verdreifachung in Deutschland. Diese klimatischen Bedingungen begünstigten die umfassendere Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und die Gründung neuer Städte, die den Bedürfnissen einer urbanen Gesellschaft gerecht wurden.<sup>62</sup>

Die Entwicklung städtischer Strukturen schuf eine Dynamik, die tiefgreifende wirtschaftliche und soziale Veränderungen nach sich zog. Die Urbanisierung kurbelte die Spezialisierung im Handwerk an und erhöhte den Handel, wodurch die zentrale Rolle der Städte in der Gesellschaft gefestigt wurde.<sup>63</sup> Dabei kam es jedoch auch zu Überlastungen der städtischen Infrastrukturen, während unzureichende hygienische Praktiken die Anfälligkeit der urbanen Bevölkerung für Krankheiten wie die Beulenpest im 14. Jahrhundert verstärkten.<sup>64</sup>

Gleichzeitig wurden diese urbanen Fortschritte von häufigen Naturkatastrophen wie Stadtbränden begleitet. Die dichte Bauweise der Fachwerkhäuser und die Verwendung brennbarer Materialien führten oft dazu, dass Feuer schnell außer Kontrolle geriet und ganze Stadtviertel verwüstete. Häufig führten diese Zerstörungen zu umfassenden Umgestaltungen der Bebauungen, um breitere Straßen und Plätze zu schaffen und damit die Brandgefahr zu reduzieren.<sup>65</sup>

In Regionen wie den südlichen nordfriesischen Uthlanden wird der menschliche Einfluss auf die Küstennatur besonders deutlich. Der Bau von Deichen und die Urbarmachung zuvor ungenutzter Moorflächen führten zu grundlegendem Wandel der Landschaft, während heftige Sturmfluten wie die Marcellusflut von 1362 erhebliche Verluste an Kulturland nach sich zogen.

---

<sup>61</sup> Vgl. Carlos *Barros Guimerans*, Die „Vermenschlichung“ der Natur im Mittelalter. In: Spindler Konrad, Mensch und Natur im mittelalterlichen Europa, Archäologische, historische und wissenschaftliche Befunde (Klagenfurt 1998) 290-298.

<sup>62</sup> Vgl. *Meier*, Vorindustrielle Landnutzungsänderung in Europa. 60-61.

<sup>63</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 41.

<sup>64</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 333-334.

<sup>65</sup> Vgl. *Raible*, Katastrophen und Chancen für die Stadtentwicklung, Stadtbrände in Bietigheim. 15.

Diese Ereignisse fielen in eine Periode klimatischer Umstellungen, die die Häufigkeit und Intensität solcher meteorologischen Phänomene verstärkten.<sup>66</sup>

### 4.3. Klimawandel, Seuchen und religiöse Deutung im Spätmittelalter

Gegen Ende des Mittelalters werden zunehmend Hexen für Missernten und Krankheitsausbrüche verantwortlich gemacht. Ab dem Jahr 1429 häufen sich Ernteverluste, Krankheitswellen und längere Phasen schlechten Wetters.<sup>67</sup> Die klimatischen Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Landwirtschaft wurden im ausgehenden Mittelalter als widernatürlich empfunden. Besonders in Oberdeutschland berichten Chroniken im Jahr 1480 von stark steigenden Nahrungsmittelpreisen. Das Jahr 1481 war von außergewöhnlich viel Regen geprägt, was die Wein- und Getreideerträge erheblich verringerte, die Preise weiter in die Höhe trieb und schließlich zu Unterernährung und Hunger führte. In den Jahren 1482 bis 1484 wüteten in ganz Oberdeutschland mehrere Epidemien, darunter auch die Schwarze Pest. In dieser Krisensituation bot das Hexenglaubensmuster nicht nur eine Erklärung für Ernteaufschläge und Krankheiten, sondern auch eine scheinbare Möglichkeit zur Gegenwehr. Man glaubte, dass Hexen durch Schadenszauber<sup>68</sup>, Wetterzauber<sup>69</sup> und Dämonenbeschwörungen<sup>70</sup> Naturkatastrophen wie Dürre, Unwetter, Hagel, Blitzeinschläge, Schneestürme, Unfruchtbarkeit und Seuchen auslösen könnten.<sup>71</sup>

#### 4.3.1. Religiöse Naturdeutung und Hygienevorstellungen

Nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches erleben die germanischen und vorrömischen Glaubensvorstellungen sowie deren Kulte eine neue Blüte. Magie, Astrologie, Alchemie, Wunder, Vorzeichen und Prophezeiungen, die sich aus Naturphänomenen wie etwa Kometen ableiten, gewinnen erheblichen Einfluss auf das menschliche Verhalten. Manche Menschen verehren Himmelskörper wie Sonne, Mond und Sterne, Feuer oder unterirdische Quellen, andere glauben an düstere oder geheimnisvolle Wesen, die in Bergen und Wäldern leben. Um ihre Bedeutung in dieser Weltanschauung zu bewahren, interpretiert die christliche Kirche solche Erscheinungen im eigenen Sinne, übernimmt heidnische Kultstätten, weiht sie

---

<sup>66</sup> Vgl. *Meier*; Landesausbau, Umweltwandel und Sturmfluten. 155-156.

<sup>67</sup> Vgl. *Willerding*, Über Klima-Entwicklung und Vegetationsverhältnisse im Zeitraum Eisenzeit bis Mittelalter, 377.

<sup>68</sup> Vgl. Heinrich *Kramer* (Institoris), *Der Hexenkammer*, *Malleus Maleficarum*. Kommentierte Neuübersetzung, Günter *Jerouschek*, Wolfgang *Behringer* (Hg.) (München 2004) 140.

<sup>69</sup> Vgl. Ebd. 589.

<sup>70</sup> Vgl. Ebd. 220.

<sup>71</sup> Vgl. Ebd. 19.

um und stellt alle Phänomene unter den Willen Gottes. Als Reaktion auf Aberglauben und magisches Denken erlässt der Gesetzgeber im 13. Jahrhundert ein Gesetz, dem zufolge alles, was in der Natur geschieht, von Gott bewirkt wird.<sup>72</sup>

Nicht nur der Wald gilt dem mittelalterlichen Menschen als bedeutendes Zeichen göttlichen Wirkens, sondern auch der Luft kommt eine zentrale Rolle zu. Da sie als unmittelbares Medium zwischen Gott und der Welt verstanden wird, sieht man in ihr auch das Werkzeug seines Zorns. So glaubt man im Mittelalter, dass Gott die Menschheit für ihre Sünden mit der Pest straft, die sich über die Luft verbreite. Verwesende Leichname, die nicht ordnungsgemäß bestattet wurden, sowie der allgegenwärtige Schmutz in den Straßen und Abwasserkanälen gelten als Ursachen für eine zunehmende Vergiftung der Luft. Um dem entgegenzuwirken, wird dazu geraten, Tote möglichst rasch zu beerdigen und auf Sauberkeit zu achten. Man versucht zudem, die Luft durch Feuer und wohlriechende Düfte zu reinigen. Dabei werden zwar häufig Ratten, Flöhe und Läuse getötet oder vertrieben, doch bleibt der Zusammenhang zwischen diesen Tieren und der Ausbreitung von Krankheiten weitgehend unentdeckt.<sup>73</sup>

#### 4.4. Rodung, Ressourcennutzung und frühe Umweltregulierungen

Im Mittelalter war die Art und Weise, wie natürliche Ressourcen genutzt und verändert wurden, von zentraler Bedeutung für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung der Gesellschaft. Anthropogene Geländeänderungen führten zu einer signifikanten Umgestaltung der Landschaften sowie der Lebensbedingungen der Menschen. Zur Steigerung des wirtschaftlichen Nutzens und zur Verbesserung des Lebensstandards wurden diese Veränderungen oft durch gezielte Maßnahmen und Organisation vorangetrieben.<sup>74</sup>

Neben dem Getreideanbau umfasste die mittelalterliche Landwirtschaft auch die Nutzung von Wildfrüchten, die Viehzucht sowie Gartenbau und Fischerei. Diese Diversifizierung stellte sicher, dass ein vielfältiges Nahrungsangebot bereitstand und somit das Risiko von Hungersnöten bedeutend verringert wurde.<sup>75</sup>

Die Rodung der Wälder war nicht nur notwendig, um Ackerland zu schaffen, sondern auch für den Bau von Siedlungen und Verkehrswegen, was den Prozess der Kultivierung der Landschaft

---

<sup>72</sup> Vgl. *Barros Guimerans*, Die „Vermenschlichung“ der Natur im Mittelalter, 282-286.

<sup>73</sup> Vgl. Ebd. 299-300.

<sup>74</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 333.

<sup>75</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 25.

vorantrieb.<sup>76</sup> Die intensive Nutzung der Wälder als Brenn- und Baumaterial im Hoch- und Spätmittelalter führte zu einem drastischen Rückgang der Waldbestände. Es brachte diese massive Abholzung tiefgreifende Veränderungen des Landschaftsbildes mit sich und hatte ökologische Folgen wie Erosionen und die Auslaugung landwirtschaftlich genutzter Böden zur Folge.<sup>77</sup> Die Weidehaltung von Tieren, wie Schafen und Ziegen, verstärkte zudem die Problematik, da das Weidevieh junge Hölzer fraß und somit die natürlichen Verjüngungsprozesse der Wälder beeinträchtigte.<sup>78</sup> Am Beispiel des Dorfes Hailfingen lässt sich erkennen, wie sich durch das Bevölkerungswachstum auch die Zahl der Höfe stark erhöhte: Innerhalb eines Jahrhunderts wuchs die Siedlung von wenigen auf sechzehn Bauernhöfe mit rund 250 Einwohnern. Diese Entwicklung verweist auf den engen Zusammenhang zwischen agrarischer Expansion, Rodung und der Ausweitung ländlicher Siedlungsräume.<sup>79</sup>

Besonders gravierend waren die Auswirkungen dieser expansiven Agrarpolitik auf die großen Wald- und Feuchtgebiete Nord-, Mittel- und Osteuropas. In Folge der mittelalterlichen Kolonisation, sowohl durch geistliche Orden als auch durch weltliche Herrscher, wurden großflächig Moore, Auen und Waldflächen systematisch erschlossen, entwässert oder gerodet. Der massive Rückgang dieser naturnahen Räume betraf nicht nur zentrale Regionen Deutschlands, sondern auch das östliche Mitteleuropa, etwa die Gebiete um Oder, Donau, das Kulmerland oder das Karpatenvorland.<sup>80</sup> Die daraus resultierenden Folgen waren der Verlust ökologischer Pufferzonen, eine steigende Erosionsgefahr sowie eine Reduktion der regionalen Biodiversität. Dies waren Entwicklungen, die erst viel später durch forstwirtschaftliche Regulierungen gemildert wurden. Diese tiefgreifende Umgestaltung diente dem Ziel, wirtschaftliche Erträge zu maximieren und neue Herrschaftsräume zu etablieren.<sup>81</sup>

In städtischen Zentren nahm der Druck auf die natürlichen Ressourcen merklich zu. Diese wachsenden urbanen Gebiete benötigten immer mehr Lebensmittelprodukte und Rohstoffe, was zu einer verstärkten landwirtschaftlichen Intensivierung führte.<sup>82</sup>

Ein frühes Beispiel für die rechtlich geregelte Nutzung natürlicher Ressourcen im urbanen Raum liefert die Handfeste von 1299 für die sog. „Frei-Stadt“ bei Königsberg, ausgestellt vom

---

<sup>76</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 17-18.

<sup>77</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 337.

<sup>78</sup> Vgl. *Meier*, Landesausbau, Umweltwandel und Sturmfluten im hohen und späten Mittelalter, 101-102.

<sup>79</sup> Vgl. *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit, 19.

<sup>80</sup> Vgl. *Heuritsch*, Mittelalterliche Landwirtschaft im Vergleich, 74.

<sup>81</sup> Vgl. Ebd. 74.

<sup>82</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 339.

Comthur Berthold Brühaven. Darin wird den Bewohnern u. a. das Recht eingeräumt, bestimmte Ressourcen zur Deckung des Eigenbedarfs zu nutzen:

„[...] ut in omnibus silvis nostris [...] ligna cedant ad usum ignium et edificiorum suorum, prout unius cuiusque necessitas exposcit [...]“ („dass sie in allen unseren Wäldern [...] Holz schlagen dürfen zum Gebrauch für Feuer und den Bau ihrer Häuser, entsprechend der Notwendigkeit eines jeden Einzelnen“). Dieses Nutzungsrecht ist bemerkenswert, da es sich nicht auf einzelne Berufsgruppen beschränkt, sondern explizit allen Bewohnern („omnibus habitatoribus“) gewährt wird. Die Formulierung „entsprechend der Notwendigkeit“ (necessitas) zeigt, dass es sich nicht um kommerziellen Zugriff, sondern um subsistenzbezogene Nutzung handelt, also eine Art Frühform sozial abgestufter Ressourcengerechtigkeit. Gleichzeitig wird jedoch die Ausfuhr beschränkt: „ne ligna dictarum silvarum per ipsos ad lacus deducantur sine nostra licencia speciali“ („damit das Holz aus diesen Wäldern nicht ohne unsere ausdrückliche Erlaubnis an die Seen verbracht wird“). Dies kann als Maßnahme zur Kontrolle des Handels oder Transports verstanden werden, also möglicherweise, um Holzexport, gewerbliche Umnutzung oder Übernutzung zu verhindern. Denkbar ist auch ein Schutz wirtschaftlicher Interessen des Ordens, etwa bei Holzmonopolen. Darüber hinaus enthält die Handfeste auch Fischereirechte: „libertatem piscandi [...] cum omnibus instrumentis piscandi, excepto rethi [...]“ („Freiheit zu fischen mit allen Fanggeräten, außer dem Netz, das ‚newod‘ genannt wird“). Auch hier ist eine Einschränkung formuliert, die auf eine Regulierung übermäßiger Entnahme hindeutet. Große Netze wie der ‚newod‘ waren besonders effektiv und könnten zur Überfischung geführt haben. Ergänzend wird auch Weide- und Flächennutzung für Bürger der Freistadt und der Nachbarsiedlung Trageheym eingeräumt: „[...] civibus et habitatoribus de Trageheym ad communia pascua et ad communes usus terram circa nostram piscinam ascendendo [...]“ („den Bürgern und Bewohnern von Trageheym zur gemeinschaftlichen Weide und zur gemeinsamen Nutzung des Landes rund um unseren Fischteich“) Bemerkenswert ist hier der Allmendecharakter dieser Regelung: Das Weideland gehört nicht einzelnen, sondern steht allen Bürgern der Stadt und sogar der Nachbarsiedlung zur Verfügung. Ein Hinweis auf eine frühe Form gemeinschaftlicher Ressourcenverwaltung. Die Festlegung der räumlichen Grenzen („termini“) unterstreicht den Versuch, Konflikte zu vermeiden und Übernutzung zu regulieren.<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Berthold *Brühaven*, Handfeste für Fr ei Stadt bei Königsberg vom 29. März 1299. In: Perlbach M. (Hg), Quellen-Beiträge zur Geschichte der Stadt Königsberg im Mittelalter (Göttingen 1878).

Zusammenfassend zeigt die Handfeste, dass bereits im 13. Jahrhundert natürliche Ressourcen wie Holz, Wasser, Weide und Fischerei reguliert wurden, um Gemeinwohl, Bestandsschutz (eine Vorform von Nachhaltigkeit) und ordenspolitische Kontrolle zu vereinen.

Die zunehmende Nachfrage nach Holz im Hoch- und Spätmittelalter, etwa als Baumaterial und Energieträger, führte zu einer massiven Übernutzung der Wälder. Diese Entwicklung setzte die Waldgebiete unter erheblichen Druck und veranlasste einige Städte im Spätmittelalter, Rodungsverbote zu erlassen und gezielte Aufforstungen durchzuführen. Dies war ein früher Schritt in Richtung nachhaltiger Waldnutzung.<sup>84</sup>

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die Nutzung und Veränderung natürlicher Ressourcen im Mittelalter zentrale Faktoren waren, die sowohl die Umweltbedingungen als auch die Lebensweisen der damaligen Gesellschaft prägten. Der Prozess der Intensivierung in der Landwirtschaft und der urbanen Entwicklung hatte gravierende ökologische Folgen, deren Auswirkungen die Biodiversität und die Stabilität der Landschaften langfristig gefährdeten. Diese Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur unterstreichen die tiefgreifende menschliche Einflussnahme auf die Umwelt und die daraus resultierenden sozialen und gesundheitlichen Herausforderungen der Zeit.

## 4.5. Biodiversität und ökologische Stabilität

Im Mittelalter war die Wechselbeziehung zwischen der Nutzung natürlicher Ressourcen und der sozialen sowie wirtschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft von großer Komplexität. Anthropogene Veränderungen führten maßgeblich zu einer intensiven Ausnutzung neu erschlossener Gebiete, was den Aufbau eines dichten Wegenetzes und die Umwandlung bewaldeter Flächen in landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaften zur Folge hatte<sup>85</sup>

Ein weiteres zentrales Thema war die gezielte Umgestaltung von Landschaften, etwa durch die Anlage von Fischteichen und den Bau von Bewässerungsanlagen. Solche Eingriffe führten zur Entstehung spezifisch geformter aquatischer Systeme, wie sie etwa bei Klöstern, Burgen oder herrschaftlichen Anlagen nachgewiesen werden können. Diese Maßnahmen veränderten die Topographie deutlich und prägten das Landschaftsbild nachhaltig und langfristig, insbesondere im Fall von barocken Gärten oder terrassierten Weingärten.<sup>86</sup> Die stetig wachsende Zahl

---

<sup>84</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 337.

<sup>85</sup> Vgl. Ebd. 334.

<sup>86</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 336.

menschlicher Siedlungen störte zudem die ökologische Stabilität; die steigende Produktivität der Landwirtschaft verstärkte, positiv bedingt durch das günstige Klima, die Veränderungen in der sozialen Dynamik.<sup>87</sup>

Ergänzend zu ihrem spirituell begründeten Naturverständnis (siehe 4.1) wirkten die Zisterzienser im Spätmittelalter auch als Vorreiter funktionaler Landschaftsnutzung. Ihre systematische Pflege von Wiesen, Obstgärten und Fischteichen sowie ihre nachhaltige Forstwirtschaft trugen nicht nur zur Sicherung der Ressourcenversorgung bei, sondern zeugen von einem fortschreitenden Verständnis für ökologische Stabilität.<sup>88</sup> Damit leisteten die klösterlichen Aktivitäten einen wichtigen Beitrag zur frühen Bewusstseinsbildung im Umgang mit natürlichen Ressourcen, ein Zusammenspiel von Ethik, Spiritualität und Umweltverantwortung.<sup>89</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die im Mittelalter aufgetretenen Umweltprobleme durch die Intensivierung der Ressourcennutzung und die damit verbundenen klimatischen Veränderungen verstärkt wurden. Diese Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur hatten nicht nur nachhaltige Auswirkungen auf die Umweltbedingungen, sondern prägten auch die Lebensweisen und sozialen Strukturen jener Zeit entscheidend. Das Verständnis dieser ökologischen Herausforderungen ist von großer Bedeutung, um die sozialen und gesundheitlichen Probleme im Kontext der Umweltveränderungen zu analysieren. Zudem trugen Urbanisierung und die damit verbundenen Veränderungen zur Verbreitung von Krankheiten bei, da diese oft mit Überbevölkerung und unzureichenden hygienischen Standards einhergingen, was die Anfälligkeit der Menschen für Epidemien wie die Beulenpest erhöhte.

Diese Entwicklung war häufig mit erheblichen Umweltproblemen verbunden, einschließlich Luftverschmutzung und Gewässerverunreinigung, die im späten Mittelalter zunehmend ins Bewusstsein rückten.<sup>90</sup> Der Übergang von agrarischen zu urbanen Lebensweisen war zudem eng mit klimatischen Veränderungen verbunden. Während das günstige Klima im Hochmittelalter die Gründung neuer Städte begünstigte, führten im 14. Jahrhundert lange Winter und nasse Sommer zu Ernteausfällen und Hungersnöten, die die Stabilität der Nahrungsmittelversorgung gefährdeten.

---

<sup>87</sup> Vgl. *Schenk*, Beiträge der Historischen Geographie zur Erforschung der gebauten und natürlichen Umwelt des mittelalterlichen Menschen, 85.

<sup>88</sup> Vgl. *Link*, Klöster und Kulturlandschaften, 469.

<sup>89</sup> Vgl. Ebd. 470.

<sup>90</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 338.

Die dynamischen sozialen und wirtschaftlichen Strukturen der Städte unterlagen nicht nur den Herausforderungen durch demografische Veränderungen, sondern auch natürlichen Katastrophen wie Stadtbränden, die oft verheerende Auswirkungen hatten und bauliche Anpassungen in den urbanen Zentren notwendig machten.<sup>91</sup> Infolgedessen wurde die Notwendigkeit nachhaltiger Forstwirtschaftsstrategien im Spätmittelalter immer deutlicher, da die natürlichen Ressourcen zunehmend knapper wurden. Als Reaktion darauf führten Städte wie Salzburg, Nürnberg und Erfurt Maßnahmen ein, um der Holzknappheit entgegenzuwirken: Sie verhängten Rodungsverbote und leiteten gezielte Aufforstungen ein, somit frühe Ansätze einer bewussten, nachhaltigen Nutzung der Wälder.<sup>92</sup>

#### 4.6. Umweltprobleme und deren Bewältigung

Die Entstehung urbaner Zentren und die gezielte Schaffung von Baugrundflächen führten im Mittelalter zu tiefgreifenden und langfristigen Veränderungen der Landschaft. Durch umfangreiche Aufschüttungen, Ab- und Aufplanierungen sowie Terrassierungen wurden vor allem in Städten große Flächen umgestaltet, um sie für die Bebauung nutzbar zu machen. Diese Maßnahmen veränderten die ursprüngliche Topographie dauerhaft und trugen dazu bei, dass sich das Siedlungsbild vielerorts grundlegend wandelte.<sup>93</sup>

Die Umstrukturierung der Siedlungslandschaft brachte umfassende ökologische Konsequenzen mit sich. Häufig führte dies zu einer Zunahme der Umweltbelastungen, da die Umgestaltung der Landschaft die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen beeinträchtigte. Während der Hochmittelalterperiode normalisierten sich ein verbessertes Klima und wärmere Temperaturen, was die landwirtschaftliche Produktion ankurbelte. Diese Phase des Wachstums war jedoch auch von Naturkatastrophen geprägt, die mit den klimatischen Veränderungen in der Übergangszeit zur Kleinen Eiszeit einhergingen und erhebliche ökologische Folgen mit sich brachten.<sup>94</sup>

Ab dem 12. Jahrhundert wurde die Wechselwirkung zwischen menschlichen Eingriffen und der natürlichen Umgebung in der Kulturlandschaft zunehmend sichtbar. Logistische und technische Fortschritte ermöglichten es, umfangreiche Maßnahmen zur Umgestaltung von Natur- und

---

<sup>91</sup> Vgl. Raible, Katastrophen und Chancen für die Stadtentwicklung. 12.

<sup>92</sup> Vgl. Theune, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 337.

<sup>93</sup> Vgl. Theune, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. 335-336.

<sup>94</sup> Vgl. Meier, Entwicklung von Klima, Natur und Umwelt im hohen und späten Mittelalter zwischen Klimaoptimum und Kleiner Eiszeit. 15-16

Siedlungsräumen durchzuführen. Besonders deutlich wird dies an der großflächigen Schaffung von Baugrund, der Trockenlegung feuchter Gebiete und dem Bau von Bewässerungsanlagen, wie es beispielhaft in den Klöstern Langheim und Maulbronn dokumentiert ist. Diese Eingriffe führten nicht nur zu tiefgreifenden Landschaftsveränderungen, sondern erhöhten auch die Anfälligkeit der Ökosysteme für externe Störungen.<sup>95</sup>

In der Umweltgeschichte ist es von zentraler Bedeutung, zu betonen, dass die komplexen Wechselwirkungen zwischen Flora, Fauna, Geologie und menschlichem Handeln nicht einseitig betrachtet werden können.<sup>96</sup> Die Wahrnehmung und Interpretation der Umwelt variierte im Mittelalter erheblich und war stark zeitlich, geografisch und sozial geprägt. Diese unterschiedlichen Auffassungen und die damit verbundenen Transformationen der Kulturlandschaft sind wichtige Aspekte, die die Entwicklung der Mensch-Natur-Beziehungen im Mittelalter verdeutlichen.<sup>97</sup>

Die Entwicklung der Städte während des hohen und späten Mittelalters ist eng mit ökonomischen und ökologischen Veränderungen verknüpft. Der Aufstieg der Städte in Mitteleuropa ab etwa 1100 markierte den Übergang von Selbstversorgung zur marktorientierten Landwirtschaft. Flüsse wie Donau, Rhein, Main, Weser und Elbe waren nicht nur lebenswichtige Verkehrswege. Sie spielten auch eine zentrale Rolle in der Urbanisierung, indem sie die wirtschaftlichen und sozialen Dynamiken städtischen Lebens anregten.<sup>98</sup>

Zusätzlich beeinflussten die Umweltveränderungen und der fortschreitende Urbanisierungsprozess direkt die Verbreitung von Krankheiten. Die Überbevölkerung in Städten, kombiniert mit schlechten hygienischen Bedingungen, begünstigte Ausbrüche von Epidemien, einschließlich der verheerenden Beulenpest im 14. Jahrhundert. Diese Phänomene verdeutlichen die enge Verwebung von sozialen Bedingungen und ökologischen Herausforderungen sowie deren Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen dieser Ära.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die komplexen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur im Mittelalter entscheidenden Einfluss auf die Biodiversität und die ökologische Stabilität hatten. Die intensive Nutzung natürlicher Ressourcen und die tiefgreifenden

---

<sup>95</sup> Vgl. *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit.

<sup>96</sup> Vgl. Ernst *Schubert*, Alltag im Mittelalter, Natürliches Lebensumfeld und menschliches Miteinander (Freiburg im Breisgau 2025) 12.

<sup>97</sup> Vgl. Ebd. 14-15.

<sup>98</sup> Vgl. *Schenk*, Beiträge der Historischen Geographie zur Erforschung der gebauten und natürlichen Umwelt des mittelalterlichen Menschen, 85-86.

Veränderungen in der Kulturlandschaft führten zu einer Gefährdung der Artenvielfalt und der Stabilität der ökologischen Systeme. Diese Dynamiken sind von zentraler Bedeutung, um die sozialen und gesundheitlichen Herausforderungen der damaligen Zeit im Kontext der Umweltveränderungen besser zu verstehen.

## 5. Fazit

Die Untersuchung hat gezeigt, wie eng Umwelt, Gesellschaft und Urbanisierung im Mittelalter miteinander verflochten waren. Umwelt war nicht bloß ein passiver Rahmen menschlicher Existenz, sondern ein aktives Handlungsfeld, geprägt durch klimatische Bedingungen, soziale Ordnungen, technische Innovationen und kulturelle Deutungsmuster. Insbesondere mit dem Aufstieg der Städte traten ökologische Spannungen offen zutage: Bevölkerungswachstum, Rohstoffbedarf und agrarische Expansion führten zu tiefgreifenden Eingriffen in natürliche Räume.

Gleichzeitig lassen sich inmitten dieser Prozesse zahlreiche Beispiele für Anpassung, Regulierung und ökologisches Bewusstsein erkennen. Rodungsverbote, Nutzungsrechte, gemeinschaftlich verwaltete Ressourcen sowie klösterliche Wirtschaftsformen zeugen von einer zunehmenden Auseinandersetzung mit der Belastbarkeit der Umwelt. Besonders in der forstwirtschaftlichen Entwicklung, aber auch in der Organisation von Weide-, Wasser- und Fischereirechten traten früh Formen auf, die auf Bestandserhalt und Ausgleich abzielten.

Die mittelalterliche Umweltgeschichte erscheint somit nicht als eindimensionaler Prozess von Ausbeutung, sondern als dynamisches Spannungsfeld zwischen Nutzung und Erhalt, Expansion und Anpassung. Umweltveränderung war dabei kein Nebenprodukt gesellschaftlicher Entwicklung, denn sie war integraler Bestandteil historischer Prozesse. Die mittelalterliche Kulturlandschaft Mitteleuropas ist in diesem Sinne nicht nur Ergebnis natürlicher Gegebenheiten, sondern Ausdruck bewusster, kulturell geprägter Mensch-Natur-Beziehungen.

Ein differenzierter Rückblick auf diese Epoche erlaubt daher nicht nur ein besseres Verständnis historischer Umweltveränderungen, sondern schärft zugleich den Blick für langfristige Entwicklungslinien ökologischer Verantwortung und für die Tiefe menschlicher Eingriffe in die Natur, lange vor dem Zeitalter der Industrialisierung.

## 6. Literatur

Carlos *Barros Guimerans*, Die „Vermenschlichung“ der Natur im Mittelalter. In: Spindler Konrad (Hg.), Mensch und Natur im mittelalterlichen Europa, Archäologische, historische und wissenschaftliche Befunde (Klagenfurt 1998) 281- 310.

Brage *Bei der Wieden*, Bemerkungen zur „Entdeckung der Nachhaltigkeit“. In: Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft Bd. 64 (Braunschweig 2011) 125-145.

Berthold *Brühaven*, Handfeste für Fr ei Stadt bei Königsberg vom 29. März 1299. In: Perlbach M. (Hg), Quellen-Beiträge zur Geschichte der Stadt Königsberg im Mittelalter (Göttingen 1878).

Gregor *Ellmauthaler*, Zwischen Freiheit und Unfreiheit. Eine gesellschaftliche Revolution im Mittelalter (ungedr. Masterarbeit Universität Wien 2016).

Edith *Ennen*, Die europäische Stadt des Mittelalters (Göttingen 1987).

Siegfried *Epperlein*, Waldnutzung, Waldstreitigkeiten und Waldschutz in Deutschland im hohen Mittelalter. 2. Hälfte 11. Jahrhundert bis ausgehendes 14. Jahrhundert (Stuttgart 1993).

Hans-Werner *Goetz*, Leben im Mittelalter (München 1986).

Ulrich *Grober*, Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs (München 2010).

Georg Ludwig *Hartig*, Anweisung zur Holzzucht für Förster (Marburg 1791).

Herrmann *Bernd*, Mensch und Umwelt im Mittelalter (Wiesbaden 1996).

Claudia *Heuritsch*, Mittelalterliche Landwirtschaft im Vergleich: Westeuropa, Byzanz und islamisches Reich (ungedr. Diplomarbeit Wien 2008).

Frank G. *Hirschmann*, Die Stadt im Mittelalter (Berlin 2016).

Theodor *Ilgen*, Die Entstehung der Städte des Erzstifts Köln am Niederrhein, In: Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein (Köln 1902<sup>74</sup>).

Heinrich *Kramer* (Institoris), Der Hexenkammer, Malleus Maleficarum. Kommentierte Neuübersetzung, Jerouschek Günter, Behringer Wolfgang (Hg.) (München 2004).

Fritz-Gerhard *Link*, Klöster und Kulturlandschaften: Umweltbewusstsein und die Rolle ethischer Werte im Südwesten. In: Schwäbische Heimat, Zeitschrift Regionalgeschichte, württembergische Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege, Jg 68 (Tübingen 2017<sup>4</sup>) 465-470.

Dirk *Meier*, Bauer/Bürger/Edelmann, Stadt und Land im Mittelalter (Ostfildern 2003).

Dirk *Meier*, Entwicklung von Klima, Natur und Umwelt im hohen und späten Mittelalter zwischen Klimaoptimum und Kleiner Eiszeit. In: Carola Fey, Steffen Krieb (Hg.), Adel und Bauern in der Gesellschaft des Mittelalters (2012) 15-44.

Dirk *Meier*, Landesausbau, Umweltwandel und Sturmfluten im hohen und späten Mittelalter in den südlichen nordfriesischen Uthlanden. In: Mersch Margit (Hg.) Mensch-Natur-Wechselwirkungen in der Vormoderne, Beiträge zur mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Umweltgeschichte (Göttingen 2016).

Dirk *Meier*, Vorindustrielle Landnutzungsänderung in Europa. In: Lozán J. L., S.-W. Breckle, H. Graßl & D. Kasang (Hg.), Warnsignal Klima: Boden & Landnutzung (2021) 57-64.

Hans *Planitz*, Die deutsche Stadt im Mittelalter. Von der Römerzeit bis zu den Zunftkämpfen (Köln 1973).

Catharina *Raible*, Katastrophen und Chancen für die Stadtentwicklung, Stadtbrände in Bietigheim. In: Schwäbische Heimat (Hg.) Magazin für Geschichte, Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege, Jg 74 (Tübingen 2023<sup>2</sup>) 12- 16.

Winfried *Schenk*, Beiträge der Historischen Geographie zur Erforschung der gebauten und natürlichen Umwelt des mittelalterlichen Menschen. In: Mersch Margit (Hg.) Mensch-Natur-Wechselwirkung in der Vormoderne (Göttingen 2016) 73-94.

Rudolf L. *Schreiber*, Neue Wege im Naturschutz. Wie muss Nachhaltigkeit kommuniziert werden? (Frankfurt 2004) online unter: <https://www.ask-eu.de/News/6787/Neue-Wege-im-Naturschutz.htm> (07.07.2025).

Rainer *Schretzmann*, Wald mit Zukunft. Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland (Bonn 2006).

Ernst *Schubert*, Alltag im Mittelalter, Natürliches Lebensumfeld und menschliches Miteinander (Freiburg im Breisgau 2025).

Claudia *Theune*, Aspekte anthropogener Geländeänderungen im Mittelalter und der Neuzeit. Bilanz und zukünftige Perspektiven. In: Die konstruierte Landschaft. Befunde und Funde zu anthropogenen Geländeänderungen in Mittelalter und früher Neuzeit (Paderborn 2020<sup>33</sup>) 333-340.

Markus *Vogt*, Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive (München 2009).

Adolf *Waas*, Der Mensch im deutschen Mittelalter (Graz 1964).

Ulrich *Willerding*, Über Klima-Entwicklung und Vegetationsverhältnisse im Zeitraum Eisenzeit bis Mittelalter. In: Jankuhn Herbert, Schützeichel Rudolf, Schwind Fred (Hg.) Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters, Siedlungsformen-wirtschaftliche Funktion-soziale Struktur, Bericht über die Kolloquien der Kommission für Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1973 und 1974 (Göttingen 1977) 357-405.

Heide *Wunder*, Feudalismus. In: Lexikon des Mittelalters (München/Zürich <sup>10</sup>2016).

Gabriel *Zeilinger*, Land und Stadt - Stadt und Land im Mittelalter (I) (Hagen 2022).

## 7. Anhang

### Anhang 1: Auszug aus der Handfeste für die sog. „Frei-Stadt“ bei Königsberg vom 29. März 1299

Austeller: Berthold Brühaven, Comthur von Königsberg im Namen des deutschen Ordens.

Original: Concept auf Pergament (in 2 Teilen), Staatsarchiv Königsberg, abgelöst von Msc. 27 der Königlichen Bibliothek Königsberg.

„[...] li) Am rechten Rande nachgetragen: salvis tarnen quibusdam articulis, sicut in privilegio civitatis autique plenius continetur. i) Lücke von 3 — 4 Worten, k) Lücke von einem Wort. X) Darüber: incolis. m) Lücke von 3 — 4 Worten, n) Darüber: commutando, accommodando, extorquendo. o) Am oberen Rande nachgetragen; Insuper concedimus in perpetuum prefate civitatis civibus libertatem piscandi in recenti mari in parte fratrum de Kungesberch cum Omnibus instrumentis piscandi, excepto rethi, quod ne[wod] appellatur , tribus tarnen tractibus exceptis, et a ponte [Kungesberch] ascen[dendo Prigoram usque ad sanctam silvam ]»). Ceterurn induigemuB omnibus habitatoribus civitatis nove, ut in omnibus sil vis nostris sitis a eupriori terinino [liberjtatis anti[<jue civitatis usque ad campnra, qui]\*) Laute n dicitur, ligna ccdant ad usum ignium et edifieiorum suorum, prout unius[cuiusque necessitas exposcit] a). Volumus tarnen, ne ligna dictarum silvarum per ipsos ad lacus [deducantur sine nostra licencia speciali. Et ut] ») fervor nostri amoris circa sepedictoe cives magis elucescat, danius in perpetuum p[refate]b) civitatis et civibus et habitatoribus de Trage« [heym ad]t>) commu[nia pascua et ad coinmunes usus terram circa nostram

pis] cinam »} ascendendo sicut ipsi termini a nobis sunt distincti. Excipimus  
tamen [das Folgende am unteren Rande] latitudinem unius funis iuxta pisci-  
nam ascendendo usque ad pontem, ubi piscina terminatur. p) n. 2 mal im Or.[...]”<sup>99</sup>

---

<sup>99</sup> Berthold *Brühaven*, Handfeste für Fr ei Stadt bei Königsberg vom 29. März 1299. In: Perlbach M. (Hg), Quellen-  
Beiträge zur Geschichte der Stadt Königsberg im Mittelalter (Göttingen 1878).