



universität
wien

Titel der Bachelorarbeit

Politikgeschichte, Umweltgeschichte, Anthropozän: Die Donau als
geschichtswissenschaftliches Methodenlaboratorium

Verfasst von

Alexander Krauss 00773249

Lehrveranstaltung

70089-1 BA-Seminar - Das Ende der Wildnis - Biodiversität und Globalisierung: STADT
UND LAND IM ZEITALTER DER GLOBALISIERUNG - ZUR ÖKOLOGIEGESCHICHTE EINES
PRIVILEGIERTEN BIOMS

Betreut von

Gottfried Liedl

SS 2025

Inhalt

| | |
|---|----|
| Politikgeschichte, Umweltgeschichte, Anthropozän: Die Donau als geschichtswissenschaftliches Methodenlaboratorium | 0 |
| Einleitung | 2 |
| Politikgeschichtliche Perspektive | 3 |
| Frühe Besiedlung und antikes Zentrum an der Peripherie | 5 |
| Zwischen Machtblöcken | 8 |
| Das 19. Jahrhundert und die Große Regulierung | 11 |
| Das 20. Jahrhundert: politischer Gegenwind von unten | 15 |
| Fazit: Der Nutzen in einer Ökologiegeschichte | 17 |
| Umweltgeschichte | 19 |
| Natur, Kultur und Umwelt | 21 |
| Materialistische Perspektive | 23 |
| Theorie und Methoden | 23 |
| Eine materialistische (Kurz-) Geschichte | 31 |
| Kulturalistische Perspektive | 34 |
| Theorie und Methoden | 34 |
| Eine kulturalistische (Kurz-) Geschichte | 35 |
| Nationalpark | 45 |
| Die Synthese: Das Anthropozän | 50 |
| Das Konzept | 50 |
| Die Synthese | 54 |
| Abbildungsverzeichnis | 56 |
| Bibliographie | 58 |

Einleitung

Die Donau war über Jahrtausende eine natürliche Grenze und Lebensader, die Stadt und Land auf vielfältige Weise verband. Schon vor der Antike diente sie als Handelsweg und militärische Grenze, während die ländlichen Gebiete entlang des Flusses Städte mit Ressourcen versorgten. Zugleich stellte die unberechenbare Flusssdynamik eine Bedrohung dar. Über die Jahrhunderte hinweg bildeten sich entlang der Donau komplexe Arrangements zwischen Mensch und Fluss. Erst im 19. Jahrhundert, als der Mensch mit großangelegten Eingriffen die systematische Umgestaltung der Donau begann, verschob sich das Gleichgewicht zwischen Mensch und Fluss. Zu dieser Zeit ermöglichte sich nicht nur der Schutz vor Hochwässern, sondern auch die Expansion des städtischen Raums, eine zentrale Eigenschaft der Moderne.

Die folgende Arbeit soll anhand der Geschichte der Donau die Methoden und Theorien der Politikgeschichte und der Umweltgeschichte, in ihrer Ausprägung des Kulturalismus und Materialismus, untersuchen. Ziel ist es, den Erkenntniswert jeder Methode zu untersuchen und herauszufinden, wie jede Perspektive zur Diskussion um das Anthropozän beitragen kann, was im letzten, dem synthetischen Abschnitt, behandelt wird.

Wesentliche Grundlagen für die Arbeit sind das Buch „Wasser Stadt Donau“¹, welches verschiedene Forschungsprojekte zur Donau vereint, um eine größtenteils materialistische Umweltgeschichte zur Donau zu vermitteln, wobei der kulturalistische Blick im Zuge dieser Arbeit ergänzt wird, und das Buch „Umweltgeschichte“² welches die theoretischen Grundlagen zur Umweltgeschichte bietet.

¹ Gertrud *Haidvogel*, Friedrich *Hauer*, Severin *Hohensinner*, Erich *Raith*, u. a., Wasser Stadt Wien: eine Umweltgeschichte (Wien 2019).

² Patrick *Kupper*, Umweltgeschichte, Einführungen in die Geschichtswissenschaft: Neuere und neueste Geschichte, Band 3 (Göttingen 2021), doi:10.36198/9783838557298.

Politikgeschichtliche Perspektive

Die Geschichtswissenschaften wurden als Politikgeschichte zu einer selbständigen institutionalisierten Disziplin. Ihre Entwicklung war eng mit der Herausbildung moderner Nationalstaaten verbunden und blieb bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts die dominante Interpretationsweise der akademischen Vergangenheitsdeutung. Die moderne politische Geschichte, sozusagen die enge Definition der Politikgeschichte, befasst sich mit politischen Institutionen und AkteurInnen und ist heutzutage nur eine unter vielen theoretischen Herangehensweisen der Geschichtswissenschaft.³ Im Gegensatz zu anderen Teildisziplinen der Geschichtswissenschaft, zeichnet sich die klassische Politikgeschichte jedoch auch durch ihren Fokus auf individuelle und klar definierbare Räume, Zeiten und AkteurInnen aus und wird deshalb oftmals auch als Ereignisgeschichte bezeichnet.⁴ Die politikgeschichtliche Deutung der Donau wäre also jene Version der Vergangenheit, die viele von uns in ihren Schulbüchern vorfinden würden.

Das folgende Kapitel wird ein paar Schlaglichter auf die politikgeschichtliche Interpretationsweise der Flussgeschichte werfen, jedoch nicht zu sehr ins Detail gehen. Der Überblick kann nicht als „rein“ politikgeschichtliche Erzählung gesehen werden, da darin auch bereits wirtschafts- und sozialhistorische Aspekte beleuchtet werden, welche ein unausweichliches Bindeglied zur Umweltgeschichte darstellen.

Die Politikgeschichte arbeitet stark mit einem territorialen Raumverständnis. Dies bedeutet, dass staatlich und politisch reglementierte Räume wie Nationen, Reiche oder einzelne Städte und Gemeinden den Rahmen des Untersuchungsgegenstandes festsetzen. Dieses doch sehr rigide Raumverständnis stellt den Historiker vor einige Probleme. Zum einen ist diese Idee ideologisch im Nationalismus begründet und muss daher kritisch betrachtet und vorsichtig verwendet werden. Zum anderen kann man nicht leugnen, dass National- und andere Territorialstaaten vermutlich die einflussreichsten räumlichen Ordnungsinstanzen der Vergangenheit waren, zumal sich das europäische Modell durch den Imperialismus auch als global dominantes Muster durchsetzte. Dazu

³ Ingeborg Puppe, Kompass der Geschichtswissenschaft: Ein Handbuch (2006).

⁴ Politische Geschichte, Wikipedia, 18.12.2023, online unter <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Politische_Geschichte&oldid=240304327#Literatur> [13.06.2025].

kommt noch die Herausforderung, dass viele Archiv- und Bibliotheksbestände national organisiert und viele Quellen verwaltungstechnischer Natur sind. Sie entstanden besonders häufig dort, wo Konflikte herrschten, was ebenso die Waagschale zugunsten des rechts- und militärhistorischen Bereichs ausschlagen lässt.⁵

Steht man vor einer Untersuchung mit der Natur oder Umwelt als Objekt, erkennt man bald, dass Staaten sich zwar oftmals räumlich nach der Natur ausrichten, die Natur sich jedoch niemals an Staatsgrenzen hält.

„Weder Zugvögel noch Luftströmungen hielten sich an staatliche Grenzziehungen. Gewässer ließen sich zwar ‚korrigieren‘ und wurden zuweilen auch großräumig umgeleitet, an ihrer grundsätzlichen durch die Gravitation bestimmten Fließrichtung von oben nach unten und vom Landesinnern ins Meer war aber nicht zu rütteln. Staatliche Institutionen trieben die Nationalisierung der Natur zwar materiell und auch ideologisch voran, ihre nationale beziehungsweise imperiale Vereinnahmung blieb aber zwangsläufig Stückwerk.“⁶

In der Politikgeschichte bleibt die Natur ein passiver Akteur, eine Landschaft oder ein Schauplatz, auf dem sich das menschliche Theater abspielt. Selten kommt ihr in dieser Erzählung eine Rolle zu, wenn doch, dann meist als Hindernis oder Grenze, welche jedoch durch menschliche Tatkraft überwunden werden kann.

Das zeitliche Verständnis der Politikgeschichte zeichnet sich durch politische und militärische Zäsuren aus, die durch individuell menschliches Handeln oder jenem politischer Institutionen vorangetrieben werden. Auch hier muss man nicht lange grübeln, um zu erkennen, dass sich jene Epochengrenzen von der Zeitlichkeit der Natur unterscheiden. Im Vergleich zu geologischen Zeiteinheiten erscheint die Menschheitsgeschichte wie ein einziger Wimpernschlag. Geht man von der kleinsten Zeiteinheit der Geologie aus, wurde der Mensch gerade erst in der letzten Epoche, dem Holozän, sesshaft und betrieb Ackerbau⁷, im Raum Wien erst einige Jahrtausende später.

⁵ Patrick *Kupper*, *Umweltgeschichte, Einführungen in die Geschichtswissenschaft: Neuere und neueste Geschichte*, Band 3 (Göttingen 2021), doi:10.36198/9783838557298, 47-48.

⁶ *Kupper*, *Umweltgeschichte*, 48.

⁷ Das Anthropozän wird später genauer diskutiert

In der Gattung der Säugetiere ist der Homo Sapiens ebenfalls eine relativ junge Ausprägung. Einen größeren Zusammenhang kann man wohl mit der Veränderung vergangener Klimabedingungen oder Naturkatastrophen erkennen, wobei jene Faktoren meistens auch nicht mit klassischen Periodisierungen der Politikgeschichte übereinstimmen. Das liegt vor allem daran, dass es sich bei natürlichen Veränderungen (zumindest bis vor kurzem) meist um lange Prozesse handelt, während die klassische Politikgeschichte sich in ihrem Zeitverständnis meist auf eindeutig datierbare Ereignisse bezieht.

Frühe Besiedlung und antikes Zentrum an der Peripherie

Wie könnte nun eine Politikgeschichte, welche sich mit dem Fluss der Donau auseinandersetzt, aussehen? Besonders für die frühe und antike Geschichte, aber auch weitergehend bis zum heutigen Tage bietet sich die Betrachtung der Flusslandschaft als Siedlungs- und Wirtschaftsraum gut an. Dabei spielen Themen wie Krieg, Flucht und andere Formen der Politik ebenfalls eine tragende Rolle.

Die ersten Spuren des Menschen im Wiener Raum führen in die letzte Eiszeit vor etwa 20.000 Jahren. Sie stießen bei ihrer Ankunft auf nahezu unbewaldete Steppen. Eiszeitjäger ernährten sich hauptsächlich von Großsäugern und folgten somit großen Tierherden, welche wiederum vor dem nachdrängenden Eis wanderten. Unterschlupf suchten sich die Menschen entweder in Höhlen oder in eigens errichteten Zeltlagern aus Holz, Knochen und Fellen. Zwar kann man zu dieser Zeit noch nicht von einer allgemeinen Sesshaftigkeit der Altsteinzeitmenschen sprechen, doch blieben sie meist für längere Zeit an einem Lagerort.⁸ In Stillfried an der March konnte man sogar eine durchgängige Präsenz von Menschen seit der Altsteinzeit (etwa 25.000 Jahre v.u.Z.) feststellen.⁹ Aufgrund der natürlichen Flussdynamik und der damit einhergehenden

⁸ Erich *Wonka*, *Der Donauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien: ein Bild- und Kartenband der Siedlungsausdehnung von der Urgeschichte bis in die Gegenwart und ihre Auswirkungen auf die Landschaft* (Horn Wien 2018) 10.

⁹ Armin *Laussegger* (Hg.), *Marchfeld Geheimnisse: Mensch. Kultur. Natur* (Niederösterreichische Landesausstellung Schallaburg 2022) 82.

Überschwemmungen befanden sich die bevorzugten Siedlungsstandorte meist auf Anhöhen.

Erst nach dem Abschmelzen der Gletscher und dem Ende der letzten Eiszeit vor rund 10.000 Jahren, begannen die Menschen, sich dauerhaft im Wiener Becken anzusiedeln. Eine relativ schnelle Klimaerwärmung sorgte für eine Veränderung der Vegetation und eiszeitliche Großsäugetiere wie das Mammut oder Wollnashorn starben aus oder zogen sich in kühlere Regionen zurück und die Steppe wich zunehmend dem Wald. Die verbleibenden Steppenflächen auf fruchtbaren Lössböden waren leichter umzupflügen und ergaben höchst ertragreiche Äcker, während die lichten Wälder als Weideland und Quelle für Bau-, Werk- und Brennholz dienten. Dementsprechend gewann der Ackerbau, die Viehzucht und vor allem auch der Fischfang an der Donau an Bedeutung. Die Feuchtgebiete der Donau boten einen grossen Reichtum an Fischen, Muscheln und Krebsen.¹⁰

Von der Mittel- bis zur Jungsteinzeit avancierte die Donau zum wichtigen Knotenpunkt für Handel und Transport, wobei die Strecke über 100 km weit reichte und die Befahrung mit ausgehöhlten Baumstämmen oder mit aus mehreren Baumstämmen zusammengesetzten Flößen erfolgte.¹¹ Bis zur Antike sollten jene Schiffe entwickelt werden, die heute noch als „Donau-Zillen“ bekannt sind.¹² Besonders der Donauübergang bei Hainburg war spätestens zu Beginn der Frühbronzezeit um das 19. Jhd. v.u.Z. Teil eines von der Ostsee bis zur Adria und Südosteuropa reichenden Handelsnetzes, das im Mittelalter den Namen „Bernsteinstraße“ erhielt. Diesen Handelsweg passierten Güter, die von Vieh, Honig und Wolle über Luxusgüter wie Bernstein oder Sklaven reichten.¹³ Ebenso war die Bernsteinstraße ein Verkehrsweg für Ideen und Technologien, weshalb wohl auch die Bronzeerzeugung ausgehend vom Vorderen Orient im Donaauraum Verbreitung fand. Die Bewohner der Region scheinen vom Fernhandel gut profitiert zu haben, wie aus Funden von reichen Grabbeigaben geschlossen werden kann.¹⁴

¹⁰ Ebd., 80.

¹¹ *Wonka*, Der Donaauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien, 12.

¹² Hans *Willinger*, Orth an der Donau. Ein Grenzlandschicksal (Orth an der Donau 1962) 19.

¹³ Ebd., 10–11.

¹⁴ *Laussegger*, Marchfeld Geheimnisse, 92–94; *Wonka*, Der Donaauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien, 12.

Dies trug wohl auch zur stärkeren wirtschaftlichen Spezialisierung und gesellschaftlichen Hierarchisierung der Donaubewohner bei. So schlossen sich zu Beginn des 2. Jhds. v.u.Z. diverse Stämme des Ostalpenraumes, auch aus dem Raum Wien, zum Königreich Noricum zusammen, die erste uns bekannte überregionale politische Institution dieses Gebietes. In den letzten Jahrhunderten v.u.Z. kam es immer wieder zu Siedlungsunterbrechungen im Wiener Becken, die sehr wahrscheinlich auch in ökologischen Problemen und Überbewirtschaftung begründet waren. Das Königreich Noricum stand bereits in einer engen wirtschaftlichen Beziehung zur Römischen Republik und ging später mit ihr ein militärisches Bündnis ein. Die Besetzung durch die Römer im Jahre 15 v.u.Z. verlief folglich größtenteils friedlich.¹⁵

Die lange militärische Präsenz der Römer an der Donau war nicht nur das Ergebnis ihrer erfolgreichen Machterweiterung, sondern markierte auch die Wachstumsgrenzen des Reiches und den Versuch, seine Grenzen zu stabilisieren. Nichtsdestotrotz behielt der Fluss seinen Charakter einer Verbindungszone.¹⁶ So blieb der rege Handel an der Donaufurt von militärischen Auseinandersetzungen relativ unberührt und intensivierte sich sogar nach der Ankunft der Römer. Diese nutzten das Gebiet an der Donau vorrangig zum Schutz ihres Zentrums und schufen einige Befestigungen und Militärlager entlang der Donau, neben welchen sich nach und nach auch stark wachsende Zivilstädte wie Carnuntum und Vindobona bildeten. Ebenso befestigten sie die für den Handel wichtigen Seichtstellen bei Hainburg und errichteten dort eine Brücke. Die Römer erschlossen das Hinterland großflächig, brachten die Technologie der Wassermühlen mit¹⁷ und ermöglichten so einen intensiveren Ackerbau, der zusammen mit einem erhöhtem Holzbedarf das Ökosystem der Region immer stärker beeinflusste. Straßen-, Brücken- und Wasserleitungsbau waren für ein zivilisiertes Leben nach römischer Art notwendig. Für die Abfälle wurde in den Städten zwar schon eine Kanalisation benutzt, doch leitete man das Abwasser trotzdem in die Donau. Was nicht verwertbar war, gelangte in den Fluss.¹⁸

¹⁵ *Wonka*, Der Donaauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien, 12–15.

¹⁶ Günther *Kronebitter*, Der Fluss und der Krieg: Das Donautal als Kriegsschauplatz, In: Die Donau: eine Reise in die Vergangenheit, Hans *Petschar*, Elisabeth *Zeilinger*, *Österreichische Nationalbibliothek* (Hg.) (Wien 2021) 54.

¹⁷ *Willinger*, Orth an der Donau. Ein Grenzlandschicksal, 16.

¹⁸ Mehr zum Verhältnis von den Römern und ihrer Umwelt gibt es in den Kapiteln zur Umweltgeschichte.

Im fünften Jahrhundert unserer Zeit endete die Epoche der Römer im Wiener Donauraum. Nach vielen konfliktreichen Jahren für das Römische Reich und auch am Donaulimes kam es zu einem Schrumpfen der Bevölkerung. Während der germanische Heerführer Odoaker im Jahre 488 die römische Zivilbevölkerung der Provinzen Noricum und Pannonien nach Italien umsiedelte, zogen über 90% des Restes der Bevölkerung, nicht zuletzt durch Kriege und Plünderungen dazu veranlasst, auf das Land. Während der Handel an der Bernsteinstraße in vorhergehenden Jahrhunderten von Konflikten größtenteils unberührt geblieben war, vermutet man einen stärkeren Rückgang des Handels zu dieser Zeit. Was einst Zentrum an der Grenze war, wurde nun wieder zum Hinterland.¹⁹

„Nun bildete die Donau nicht mehr die Reichsgrenze und sollte diese Funktion auch nie wieder ausüben.“²⁰

Zwischen Machtblöcken

Das Wiener Becken wurde wieder zur Peripherie und zum umkämpften Grenzgebiet. Die Eingliederung des Gebietes in das Reich Karls des Großen als Grenzmark wurde durch magyarische Eroberungen im 10. Jhd. u.Z. beendet, bis diese später durch König Otto I. besiegt wurden. Die Donau wurde wieder Teil der Mark. Sie war in jenen Zeiten schwer und ohne Fährboot nur an sogenannten Furten zu überqueren. Diese Stellen wurden zu idealen Siedlungspunkten für die damals sehr heterogene Bevölkerung des Beckens.

„Es muss sich wohl um eine überaus gemischte Bevölkerung gehandelt haben, die aus keltischen, asiatisch-mongolischen, slawischen, awarischen, germanischen Elementen und vielleicht auch noch Resten der provinziäl-römischen Besiedlung zusammengesetzt war“²¹

Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 229; Laussegger, Marchfeld Geheimnisse, 109–120.

¹⁹ *Wonka, Der Donauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien, 20; Laussegger, Marchfeld Geheimnisse, 114.*

²⁰ *Bertrand Buchmann, Historische Entwicklung des Donauraumes, In: Das Wiener Donaubuch: Ein Führer durch Alltag und Geschichte am Strom, Hubert Christian Ehalt (Hg.) (Wien 1987) 13.*

²¹ *Wonka, Der Donauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien, 24.*

Im Hochmittelalter festigten sich gewisse gesellschaftliche Strukturen überregional. Das Königtum setzte sich durch und die Christianisierung schritt voran, womit die Kirche deutlich an Einfluss gewann. Sie war auch ein wesentlicher Treiber der Rodungsarbeit zur Urbarmachung bzw. der landwirtschaftlichen Erschließung des Gebietes. Mit dem 12. Jhd. und der politischen Normalisierung der Verhältnisse der West- und Ostseite der Donau gewann die Donau als Transportweg wieder an Bedeutung. Auf ihr konnte man Güter kostengünstiger und schneller als über jeglichen Landweg befördern. So wurden Flusszölle zu bedeutenden Einnahmequellen für den Fiskus. Die einst frühmittelalterliche Marktsiedlung Wien wuchs nun zum zentralen Ort des Handels und Weinbaus in der näheren Umgebung heran und pflegte intensive Kontakte zur florierenden Handelsstadt Venedig. In Wien wurden Waren gestapelt und verkauft, wobei die Bewohner der Stadt während der Zwischenlagerung einen Anspruch auf Verkauf der Ware und je nach gesellschaftlicher Stellung sogar ein Vorverkaufsrecht hatten. Die Stadt wuchs an die Donau heran und man versuchte mit hölzernen Befestigungen, die Ufer des damaligen Wiener Armes (heutiger Donaukanal) zu schützen.²²

Als die Habsburger das Gebiet im 13. Jhd. übernahmen, machte Rudolf Wien zur Hauptstadt seines Herzogtums. Faustrecht und Raub beeinträchtigten den Handel über die Donau zu dieser Zeit stark. Aufgrund des seichten Gewässers langsam fahrende Schiffe wurden oftmals Opfer von Raubüberfällen, an denen sich sowohl niederer als auch der Hochadel beteiligte. Das Standrecht, welches gerne mit großer Strenge ausgeübt wurde, hatte zur Folge, dass bei einem Unfall ein Schiff samt Ware und Mannschaft in das Eigentum des Grundherren überging. Dabei genügte manchmal schon das Berühren einer Sandbank oder Anstreifen an einer Mühle.²³

Ungefähr zu Beginn der Herrschaft der Habsburger über das Becken, begann sich der für die Stadtversorgung notwendige Fluss langsam gen Norden zu bewegen. Die weiter nördlich gelegenen Flussarme wurden immer breiter, während der damalige Hauptarm im Gebiet des heutigen Donaukanals zunehmend versandete. So fallen die ersten großen Regulierungsarbeiten auch in jene Zeit, wobei die meisten davon erfolglos blieben und oftmals die Versandung sogar verstärkten. Regulierungsarbeiten waren sehr kostspielig,

²² Ebd., 25–31.

²³ Ebd., 32.

wie beispielsweise eine hundertjährige Erhöhung des Salzpreises im 17. Jhd. zur Finanzierung der Maßnahmen zeigt. Oftmals wurden niederösterreichische Landstände zur Beitragsleistung aufgefordert, was wiederum den andauernden Konflikt zwischen Regierung und Ständen befeuerte.²⁴

In jene Zeit fallen auch die zwei Belagerungen der Hauptstadt durch die Osmanen, welche die Donau wieder zu einem Ort des Krieges und vor allem auch der Verteidigung machten. Die Donau und ihre Auen wurden Teil des neuen Verteidigungskonzepts und somit zu einem strategisch bedeutsamen Ort. Das Wasser aus den Wienerwaldbächen und der Donau wurde zur Befüllung des Burggrabens am Fuße der Mauern umgeleitet.

Die Wiener Stadtmauern wurden während der 150 Jahre andauernden Bedrohung durch die Osmanen neu konzipiert und schnürten die wachsende Wiener Bevölkerung auf engem Raum ein. Nach diesen Belagerungen durch die Osmanen verdoppelte sich die Einwohnerzahl der Stadt von 80.000 Menschen im Jahre 1683 auf knapp 160.000 Bewohner im Jahre 1770. Durch die zunehmende Raumnot zogen immer mehr Menschen in die Vorstädte jenseits der Stadtmauern. Diese wuchsen entlang ehemaliger und heute versandeter Wasserarme des Flusses und ihre Bevölkerung rekrutierte sich aus Angehörigen des „stromverbundenen“ Gewerbes. Vor allem der grundwassernahe Bereich wurde zu einem bevorzugten Standort für das Lebensmittelgewerbe.²⁵

Auch im Zuge des Dreißigjährigen Krieges und des Spanischen Erbfolgekrieges wurde die Donau wieder zum Kriegsschauplatz, durch ihre Funktionsweise als Verbindungs- und Versorgungsweg erleichterte sie den Einsatz größerer Heere. Besondere militärische Bedeutung erfuhr der Fluss jedoch zur Zeit der Napoleonischen Kriege, als der französische Feldherr seine erste Niederlage entlang der Auen erleiden musste. Die Donau wurde in der Schlacht von Aspern im Jahre 1809 zu einem wichtigen Faktor der Ereignisse. Die Versuche der französischen Armee, mit Schiffbrücken über die Donau zu setzen, scheiterten nicht nur an den dauernden Sabotageakten durch österreichische Soldaten, sondern vor allem auch an den Launen des Flusses. Gleichzeitig behinderte die

²⁴ Buchmann, Historische Entwicklung des Donauraumes, 15–19.

²⁵ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 27; Buchmann, Historische Entwicklung des Donauraumes, 16–20.

Donau die Revolutionsarmeen bei ihrem Rückzug und machte aus ihnen leichte Ziele für die Verteidiger.²⁶

Auch der Strom selbst wurde in der Geschichte mehrfach zum Schauplatz kriegerischer Handlungen. Von den Römern, die einen wichtigen Hafen für ihre Donaukriegsflotte in Vindobona hatten, bis zur sowjetischen Donauflotte in den Jahren 1944 und 1945.

„Wendige frühzeitliche Tschaiken und Nassaren oder moderne Flussmonitore, Schiffe mit geringem Tiefgang, aber dafür Panzerung und leistungsfähiger Artillerie, wie sie Österreich-Ungarn ab 1871 in den Dienst stellte, erwiesen sich als geeignete Mittel für den Kampf auf dem Fluss.“²⁷

Im späten 18. Jhd. kam es auch zu einer langsamen Öffnung diverser Naturräume für das Bürgertum. Dazu gehörten auch Auengebiete wie der Prater, der Augarten und die Brigittenau, welche fortan als Freizeit- und Erholungslandschaften genutzt wurden.²⁸

Das 19. Jahrhundert und die Große Regulierung

Das durch die Industrialisierung geprägte 19. Jahrhundert stellt wohl die wichtigste Zäsur für die Menschen, die Stadt und den Fluss dar, da es zum bisher größten Verhältniswandel aller Sphären kam. Nicht nur wurde Wien zur Metropole und globalisierten Stadt, sondern auch der Eingriff in die Natur nahm bisher ungeahnte Maße an.

Wien lag im Zentrum eines großen Reiches. Die Donau war nun keine umkämpfte Grenzzone mehr und verlor ihren strategischen Nutzen, zumal moderne Artillerie die neuzeitlichen Verteidigungsbauten ohnehin wirkungslos machten. Die Versorgung der Stadt entkoppelte sich vom Umland und bediente sich eines wachsenden Raumes. Der

²⁶ *Kronebitter*, Der Fluss und der Krieg: Das Donautal als Kriegsschauplatz, 59–60.

²⁷ Ebd., 60.

²⁸ Andreas *Weigl*, Peter *Eigner* (Hg.), Sozialgeschichte Wiens (1740-2020): Transformationen des Raums, Inklusion und Exklusion, Außensichten und Mobilität, Geschichte der Stadt Wien (Innsbruck Wien 2022) 32–33.

Transport mittels neuer Technologien war Treiber und Voraussetzung für diese Entwicklung.

Für diesen Zeitraum bietet sich deshalb neben der Siedlungsgeschichte (nun eher Bevölkerungsentwicklung) vor allem auch der Blick auf die technischen und planerischen, sowie sozialpolitischen Aspekte der Regulierungsarbeit an, während die Militärgeschichte naturgemäß weniger im Fokus steht.

Die Vorstädte Wiens wuchsen zu Beginn des Jahrhunderts siedlungsmäßig und funktional immer stärker zusammen und die Grenzen zwischen Altstadt, Vorstädten und Vororten wurden immer durchlässiger. Die Industrialisierung führte zu einer starken Urbanisierung. Menschen aus allen Teilen der Monarchie wanderten in die Stadt und es kam zu einer zunehmenden Proletarisierung.²⁹

Durch Massenarmut und Wohnungsnot lebten viele Menschen obdachlos oder als Bettgeher und Untermieter. Die Ärmsten wurden oft an den Stadtrand getrieben. So kam es, dass die unwirtlichen Auengebiete oftmals Wohnräume für diese Menschen boten. Trotz der andauernden Überschwemmungsgefahr bildeten sich hier sogenannte „Bretterldörfer“, welche von der Obrigkeit geduldet wurden. In den wirtschaftlich schwierigen Jahren der Zwischenkriegszeit war der Andrang von Arbeitslosen und Ausgesteuerten so groß, dass die Stadt Wien das (dann schon regulierte) Gebiet sogar teilweise zum offiziellen Kolonisationsgebiet erhob. Unter den Kolonisten befanden sich auch politisch Verfolgte und Aussteigerfiguren. So existieren Berichte eines „Waldmenschen“, der nach der Revolution im Jahre 1848 eigentlich zum Tode verurteilt wurde, sich seiner Strafe jedoch durch eine Flucht in die Auenwälder entzog. Trotz einer späteren Amnestie blieb der „Naturmensch“ im Wald, wo er mit einem Fischotter und Kormoran als Haustier lebte.³⁰ Bis in die Moderne blieb die Donau ein Hort für Aussteiger und Alternativbewegungen, die nicht aus Not aus der Stadt flüchteten. Anhänger der FKK-Bewegung konnten sich an jenem naturbelassenen und segregierten Ort ausleben und sogenannte Donauinsulaner leben sich dort bis heute auf verschiedenste Art und Weise aus.

²⁹ Ebd., 40–42.

³⁰ Eichert *Robert*, Die Lobau. Eine historische Bilderreise durch die Natur- und Kulturlandschaft der Wiener Lobau (Scheinbach 2023) 45–47.

Zurück im 19. Jhd., wurde die Stadt immer wieder von verheerenden Hochwässern heimgesucht, die teilweise ganze Vororte von der Landkarte schwemmen und nicht zuletzt durch den Bau eines Dammes für die erste Eisenbahn Österreichs intensiviert wurden, da durch diesen ein größerer Rückstau verursacht wurde. Eine langfristige Lösung war unausweichlich. Die Stadt war mittlerweile zu groß gewachsen.

Auf politischer Ebene waren besonders die Jahre nach der Märzrevolution von 1848 für die weitere Ausplanung und Fortführung der Regulierungen relevant. Die Umsetzung der zahlreichen Wasserbauarbeiten wurde durch staatliche Arbeitsprogramme gefördert, um der verarmten und ausgehungerten Arbeiterschaft Beschäftigung zu verschaffen. Aufgrund der übereilten Inangriffnahme wurden diese Arbeiten jedoch ohne übergeordnetes Konzept durchgeführt und die Qualität der Bauten war daher oftmals nicht ausreichend.³¹

Erst nach weiteren katastrophalen Hochwässern 1849 und 1850 wurde die erste Donauregulierungskommission durch Freiherr Karl Ludwig Bruck, der aufgrund der Umwälzungen 1848 zum Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten wurde, eingesetzt. Sie sollte nun Regulierungen im großen Stile planen. Obwohl die Kommission sich mehrheitlich für einen großen Durchstich und die Zusammenfassung aller Donauarme einsetzte, konnte sich durch weitere politische Umwälzungen Florian Ritter von Pasetti durchsetzen. Als Verantwortlicher für die vorhergegangenen Bauten fand er es unverantwortlich, die bisherigen Investitionen als verlorenen Bauaufwand abzuschreiben. Er hielt einen Durchstich für technisch kaum durchführbar und befürchtete durch die beabsichtigten Maßnahmen und den invasiven Eingriff eine Katastrophe. Vielmehr wollte er die Donau in einem gegen Norden gekrümmten Bett, das in etwa der heutigen Alten Donau entspricht, belassen. Ähnliche Vorschläge kamen von Pasettis Unterstützer Josef Baumgartner, der drei Entwürfe ausarbeitete, die aus heutiger Sicht stadtgestalterisch und ökologisch der tatsächlich verwirklichten Regulierung überlegen waren.³²

³¹ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 90.

³² Peter Mohilla, Franz Michlmayr, Donauatlas Wien: Geschichte der Donauregulierung auf Karten und Plänen aus vier Jahrhunderten (Wien 1996) 6.3-6.16.

Die meisten Regulierungswerke dienten jedoch primär der Schifffahrt und verschoben die Flusssynamik nur, was sich nach einem erneuten Hochwasser im Jahre 1862 zeigen sollte, welches zur Einsetzung einer zweiten Regulierungskommission führte, die sich nach einigen Jahren der Uneinigkeit schließlich für die Durchstichvariante entschied. Deshalb begann die sogenannte große Regulierung erst im Jahre 1870, dauerte jedoch nur fünf Jahre. Man grub eine neue breite Trasse entlang des damaligen Hauptarmes der Donau und errichtete daneben ein fast 500 Meter breites Überschwemmungsgebiet. Diese Maßnahmen wurden nicht nur mit wasserbaulichen Bedürfnissen, sondern auch mit handels- und transportwirtschaftlichen Interessen, die Realisierung eines langen stadtnahen Schifffahrtsgeländes, den Handelskai, begründet. Dazu gewann man noch Siedlungsgebiet in den oftmals abfällig als „Transdanubien“ bezeichneten Bezirken und entlang des Donaukanals, wo man nun näher an das Wasser bauen konnte.³³

Auch die Weltausstellung von 1873, die den Triumph der Technik zur Schau stellen sollte, konnte nur mit der Sicherung des Wiener Praters durch die große Regulierung durchgeführt werden. Die Ausstellung wurde aber unter anderem durch eine ausbrechende Cholera-Epidemie, die wiederum das Bedürfnis nach sauberem Wasser aufzeigte, zu keinem großen Erfolg.³⁴

Die dafür notwendigen Bauarbeiten bedurften hunderter Arbeiter, die aufgrund der prekären Situation vieler Menschen schnell gefunden werden konnten. Sie mussten unter unwürdigen und unsicheren Umständen arbeiten und lebten oft in selbstgebauten Holzhütten oder Erdhöhlen in der Au. Viele von ihnen hatten keinen festen Schlafplatz, mussten in der Nacht Zelte aufschlagen, während die Holzbaracken, die 60-80 Personen fassen konnten, fast schon als Luxus für die Arbeiter galten.³⁵

Die Donau war vor der großen Regulierung längst kein vollständig natürlicher Fluss mehr. Der Großteil der Ufer des Hauptarmes war bereits befestigt und stabilisiert. So stellten neben der Kraft des Stromes auch die Entfernung alter Baumaßnahmen eine große Herausforderung für die Arbeiter dar.

³³ Weigl, Eigner, Sozialgeschichte Wiens (1740-2020), 64–66; Mohilla, Michlmayr, Donauatlas Wien, 7.1-7.19; Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 96–98.

³⁴ Weigl, Eigner, Sozialgeschichte Wiens (1740-2020), 66–67.

³⁵ Ebersberg Ottokar, Singer Franz (Hg.), Wohnungselend der Donauregulierungs-Arbeiter, Illustriertes Wiener Extrablatt, Nr. 1/46 (10.05.1872).

Wasserbaumaßnahmen wurden vor allem als Reaktion auf große Hochwässer vorangetrieben. Ihre Konstruktion war nur aufgrund neuer Technologien möglich, die bereits mit fossilen Brennstoffen wie Kohle oder Öl betrieben wurden. Besonders wichtig waren die französischen Kübelbagger, die einige Jahre davor bereits zur Aushebung des Suezkanals in Ägypten benutzt wurden und in Europa eine Welle der Technikbegeisterung auslösten.³⁶

Das 20. Jahrhundert: politischer Gegenwind von unten

Zwei weitere „Jahrhunderthochwasser“ in den Jahren 1887 und 1889 zeigten, dass die bisherigen Regulierungen zum vollständigen Hochwasserschutz nicht ausreichten, denn statt den geplanten 11.000 m³/sec konnten bei starkem Strome bis zu 14.000 m³/sec durch die neue Trasse fließen.³⁷

Der Zeitraum von 1914 bis 1945 war für Wien geprägt von tiefgreifenden Umbrüchen, Krisen und Konflikten. Die beiden Weltkriege führten zu schweren Versorgungsengpässen, Hunger, Inflation und einer massiven Belastung der Stadtbevölkerung. Nach dem Zerfall der Habsburgermonarchie wurde Wien zur Hauptstadt eines kleinen Staates und stand vor enormen wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen. Die Bevölkerung schrumpfte zunächst, Geburtenrückgänge und Abwanderung bestimmten die Entwicklung.³⁸ Es fehlte an Mitteln zum Ausbau der Schutzmaßnahmen und auch der Wasserverkehr auf der Donau sollte bis dato nicht wieder den gleichen Stellenwert wie zu den Zeiten der Donaumonarchie bekommen.

Wieder führten große Überflutungen im Jahr 1954 zu Diskussionen. Wieder standen arbeitsmarktpolitische Überlegungen auf der Agenda. Diese sollten nun jedoch vor allem mit möglichen Arbeitszeitverkürzungen und dem damit erhöhten Bedarf an Freizeit und Erholungsgebieten in Verbindung stehen.

Wieder gab es viele Vorschläge, darunter auch ähnliche Ideen wie seinerzeit jene Pasettis, den alten Flusslauf an der heutigen alten Donau zum Hauptarm zu machen.

³⁶ Mohilla, Michlmayr, Donauatlas Wien, 7.9.

³⁷ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 122–123.

³⁸ Weigl, Eigner, Sozialgeschichte Wiens (1740-2020), 11–12.

Schlußendlich wurde jedoch der Entwurf August Zottls realisiert, der in dem im 19. Jahrhundert angelegten Überschwemmungsgebiet ein Entlastungsgerinne anlegen wollte, um mit dessen Aushub eine 21 km lange (Überschwemmungs-) Insel zu erbauen, welche auch aufwendig als Naherholungsgebiet konzipiert wurde. Dabei entstand auch ein weiterer aufgestauter Donauarm, der „Neue Donau“ getauft werden sollte. Das Projekt wurde in den Jahren von 1972 bis 1988 umgesetzt. Insgesamt wurden rund 30 Millionen m³ Material bewegt. Wieder kamen moderne Erdbaugeräte zum Einsatz, darunter auch modernisierte Formen des Kübelbaggers. Wieder gingen die Bauvorhaben über die reine Gewässerregulierung hinaus. Obwohl das Projekt schon unter gänzlich anderen Bedingungen durchgeführt wurde, schließlich war Österreich nun eine Republik und das 20. Jahrhundert brachte auch die Idee des Naturschutzes mit sich, könnte ein solches Unterfangen aufgrund der strengeren Vorschriften und vor allem der notwendigen Umweltverträglichkeitsprüfungen heute nicht mehr umgesetzt werden.³⁹

Aufgrund des immer weiter steigenden Energiebedarfs Wiens hatte die Regierung weit fortgeschrittene Pläne für den Bau eines Kraftwerkes in der Hainburger Au. Doch inzwischen hatte sich die öffentliche Wahrnehmung in Bezug auf die Natur massiv geändert und war gegenüber Umweltthemen ganz anders sensibilisiert. In den Jahren 1983 und 1984 etablierte sich sohin eine breite Protestbewegung. Demonstrierende Gegner des Projektes besetzten die Hainburger Au, überwinterten dort bei bis zu minus 24 Grad Celsius und schafften es letztendlich tatsächlich, die Umsetzung des Projektes zu verhindern. Obwohl im Jahre 1972 durch Proteste bereits ein Kraftwerk in der Wachau verhindert wurde, gilt dieser Moment als Zäsur in der Österreichischen Umweltbewegung, nicht zuletzt, als diese Proteste zur Errichtung des Nationalparks Donau-Auen im Jahre 1996 führten. Darüber hinaus zeigt die Aktion auch einen anderen, neuen Umgang mit Demokratie. Friedlicher ziviler Ungehorsam wurde erfolgreich eingesetzt und Aktionisten kamen auch an den Verhandlungstisch. Die bewusste Inszenierung der Aktion in den Medien führte zu einer breiten Öffentlichkeitswirksamkeit und Zustimmung, nicht zuletzt durch die weithin bekannte „Pressekonferenz der Tiere“ an der einige spätere Spitzenpolitiker teilnahmen. Über 40 Organisationen schlossen

³⁹ *Mohilla, Michlmayr*, Donauatlas Wien, 11.1-11.6; *Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a.*, Wasser Stadt Wien, 123–126.

sich für die Aktion zusammen, an der nicht nur Studierende, sondern ein sozialer und politischer Querschnitt der österreichischen Bevölkerung teilnahm.⁴⁰

Umweltverträglichkeit wurde zu einer wichtigen Bedingung großer Wasserbauprojekte. So wurde die Idee eines Donau-Oder-Elbe-Kanals nach dem Fall des Eisernen Vorhangs 1989 rasch verhindert. Dieser hätte über 60 Naturschutzgebiete, darunter auch den Nationalpark Donau-Auen, negativ beeinträchtigt oder sogar nachhaltig zerstört.⁴¹

Den veränderten Rahmenbedingungen war man sich acht Jahre später bei der Konzipierung des Kraftwerkes Freudenu sehr bewusst. Neben einer für das Kraftwerk positiv ausgefallenen Volksbefragung und der positiven Umweltverträglichkeitsprüfung wurden auch umfassende Begleitmaßnahmen umgesetzt, um den hydrologischen Bedingungen gerecht zu werden.⁴²

Fazit: Der Nutzen in einer Ökologiegeschichte

Die politikgeschichtliche Perspektive zur Donau zeigt den Einfluss zentraler politischer Institutionen, Akteure und Ereignisse auf unser Verständnis der Flussgeschichte. Dabei wurde eine chronologische Herangehensweise verfolgt, die sich vor allem an institutionellen Umbrüchen orientiert. Vom ersten Auftreten des Menschen im Wiener Raum über die Antike, das Mittelalter, die Zeit der Habsburger, die Industrialisierung bis hin zu den politischen Umbrüchen und Umweltkonflikten des 20. Jahrhunderts werden die wichtigsten Entwicklungslinien skizziert. Dabei wird die Relevanz von Themen wie Krieg, Siedlung, Handel, Planung und Regulierung, aber auch Demokratieggeschichte und die Rolle zivilgesellschaftlicher Akteure im Laufe der Zeit sichtbar. Wichtig ist jedoch anzumerken, dass diese Abhandlung schon in vielen Bereichen sozialhistorisch angehaucht war, eine Perspektive, die gewissermaßen als ein Bindeglied zur Disziplin der Umweltgeschichte gilt, und deshalb keine reine Politikgeschichte darstellt.

⁴⁰ Bernd Löttsch, Das Wunder von Hainburg, In: Der Kampf um die Donauauen: Erfolge und Niederlagen der Naturschutzbewegung, Gregor Louisoder, Claus Obermeier (Hg.) (Berlin 2015) 67–72; Laussegger, Marchfeld Geheimnisse, 348–350.

⁴¹ Laussegger, Marchfeld Geheimnisse, 350–351.

⁴² Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 252–253.

Ein nationalstaatliches Raumverständnis bietet sich für die Donau nicht unbedingt an, zu wenig richtet sich der Strom nach menschlichen Grenzen, hat aber durchaus die Kraft, jene zu konstituieren und ist deshalb doch eng mit territorialen Ordnungen verbunden. Von der Peripherie des Römischen Reichs, einer später spärlich bewohnten Grenzregion zwischen verschiedenen Machtblöcken im Mittelalter bis zum Zentrum der Donaumonarchie, der Fluss konnte verschiedene Formen politischer Relevanz annehmen, jedoch stets in einer vom Menschen gesetzten Bedeutung. Die Natur als Akteur bleibt passiv, wird zur Kulisse oder zum Hindernis, das es zu überwinden oder zu nutzen gilt.

Oftmals wird die politikgeschichtliche Perspektive heute als veraltet bezeichnet und etwas negativ konnotiert. Die Kritik trifft zu, sofern sie als hegemoniale, alleinige Narrativstruktur auftritt und andere Zugänge ausblendet. Wird die Politikgeschichte jedoch als eine Teildisziplin unter vielen anerkannt, zeigt sich ihr bleibender Wert. Sie ist unverzichtbar für das Verständnis von Demokratie, kollektiven Entscheidungsprozessen und der Rolle menschlichen Handelns in der Geschichte. Die politikgeschichtliche Perspektive bleibt damit eine grundlegende Sichtweise, die die Dynamik menschlicher Gesellschaften im Spiegel ihrer Institutionen, Interessen und Konflikte sichtbar macht, die schließlich über Nutzung und Eingriff in die Natur entschieden, und so auch für die Umweltgeschichte eine unverzichtbare Ergänzung bildet.

Umweltgeschichte

Die Umweltgeschichte ist eines der jüngsten und auch brisantesten Felder der Geschichtswissenschaften. Sie erhebt die Natur zu einem zentralen Treiber gesellschaftlichen Wandels und untersucht die Wechselwirkung zwischen Gesellschaften und ihrer Umwelt in ihrer Vergangenheit, verstanden als sozionaturale Verhältnisse. Diese Wortschöpfung der Umweltwissenschaften impliziert die notwendige Verbundenheit und Interaktion des Sozialen und Naturalen. Naturverhältnisse werden nicht mehr als Probleme oder Herausforderungen proklamiert, sondern als Systeme mit eigener Dynamik und Logik, wie im Falle der Donau hydrologische und geologische Prozesse, betrachtet, die ihre eigenen Spuren in der Geschichte hinterlassen und nicht menschlichen Zeiträumen folgen, aber in einem engen Wechselspiel zu ihnen steht. Zentral sind Fragen, wie Gesellschaften mit ökologischen Prozessen interagieren und sich der Mensch zur Natur ins Verhältnis setzt.

Die Umweltgeschichte entspringt der Wirtschafts- und Sozialgeschichte. So findet sich die Umwelt erstmal in den Werken des mittlerweile klassischen Historikers Fernand Braudel als maßgebender Faktor im Geschichtsgeschehen. Mittlerweile arbeitet man in der Umweltgeschichte sehr interdisziplinär, was nicht nur zu erweiterten Erkenntnishorizonten, sondern auch neuen Spannungsfeldern führt.⁴³

Die Notwendigkeit eines interdisziplinären Arbeitens ist nicht zuletzt auch dem sehr breiten Quellenkorpus geschuldet. In der Umweltgeschichte versucht man durch die gemeinsame Verwendung von Archiven der Gesellschaft, welche den klassischen Quellenkorpus des Historikers beschreiben, und Archiven der Natur, naturwissenschaftliche Indikatoren, ein Bild der Vergangenheit zu schaffen. Archive der Natur zeichnen sich im Gegensatz zu denen der Gesellschaft üblicherweise durch ihre Homogenität, Fortläufigkeit und genaue Lokalisierungsmöglichkeit aus, und müssen durch naturwissenschaftliche Methoden analysiert werden, wobei äußere Faktoren und Störvariablen Ergebnisse stark verzerren können. Wichtige Proxyindikatoren für Niederschlag und Temperatur sind beispielsweise Baumringe oder Gletscher. Auch Eisbohrkerne zur Rekonstruktion vergangener Treibhausgehalte in der Atmosphäre,

⁴³ Kupper, Umweltgeschichte, 24.

Pollenproben oder marine Sedimente, welche uns ein Fenster in vergangene Vegetationszustände eröffnen können, zählen zu gängigen Quellen. Daten aus Archiven der Gesellschaft sind tendenziell heterogener, über Zeit und Raum verstreut und vergleichsweise eher jung, bieten jedoch für die Entwicklung der Gesellschaft höchst aufgelöste Informationen. In ihrer Analyse spielt vor allem die für die Geschichtswissenschaften charakteristische Methode der Quellenkritik eine Rolle. Doch erst die Verbindung der Arbeit mit beiden Archiven kann zu aufschlussreichen Erkenntnissen für die Umweltgeschichte führen.⁴⁴

„Die Kontextualisierung von Informationen, die kritische Interpretation durch Vergleich und naturwissenschaftlich gestützte Plausibilisierung sind unverzichtbar. Ebenso unverzichtbar ist allerdings die Diskussion im Team“⁴⁵

Im Gegensatz zur Politikgeschichte gibt es in der Umweltgeschichte wenige vordefinierte Entitäten des Raums. Meistens geht es in ihr nicht um spezifische Orte, sondern um abstrakte Verwobenheiten, die durch den Forschenden in Verbindung gebracht werden. Der Raum ist daher meist eine Konstruktion des Forschenden, jede Skalierung bringt ihre eigenen Vor- und Nachteile mit sich, wobei Räume niemals als segregiert, sondern sich stets wechselseitig durchdringend verstanden werden sollten. Wie in folgenden Kapiteln auch beschrieben, werden die symbolische und materielle Dimension oftmals getrennt, um daraufhin deren wechselseitige Bedingtheit zu analysieren. Heterotopien sind ungewöhnlich andere Räume, die aber Differenzen zwischen räumlich umgesetzten Trennungen deutlich machen, wie etwa im Falle des Nationalparks.⁴⁶

„Gerade die Gegenstände umwelthistorischer Untersuchungen, seien es Klima, Berge, Flüsse oder Tiere, halten sich oft nicht an politische Grenzen, zeichnen sich zugleich aber über einen geradezu offenkundigen ‚Zusammenhalt‘ aus“⁴⁷

⁴⁴ Christian Pfister, Heinz Wanner, Klima und Gesellschaft in Europa: die letzten tausend Jahre (Bern 2021) 118–146.

⁴⁵ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 435.

⁴⁶ Kupper, Umweltgeschichte, 47–51.

⁴⁷ Ebd., 52.

Natur, Kultur und Umwelt

In der Umweltgeschichte ist es besonders wichtig, sich mit der Begriffstrias Natur, Kultur und Umwelt und ihrer Problematiken auseinanderzusetzen. Jede Bezeichnung und Unterscheidung ist sozial konstruiert und folglich auch kulturell und historisch spezifisch. Besonders im spezifisch modernen Verständnis von Natur und Kultur, wo jene Spannung zu einer Spaltung in Natur- und Kulturwissenschaften geführt hat.

Die Bedeutung von Natur erscheint erstmal intuitiv, doch hat der Jahrtausende alte Begriff historisch so viele Variationen, dass man eigene Bücher darüber schreiben könnte. Häufig wird dabei etwas Ursprüngliches oder Wildes romantisiert. In seiner engen Bedeutung jedoch schließt der Naturbegriff den Menschen meist aus. So bemühen sich beispielsweise die Naturwissenschaften in ihren Beobachtungen, den Einfluss des Menschen möglichst auszuschließen, sofern es sich nicht um explizit umweltwissenschaftliche Fragestellungen handelt.

Darin zeigt sich auch schon die weitere Erfassung der Natur als Umwelt, also als System, das nur im Zusammenhang mit Gesellschaft besteht und in dem folglich der Mensch nicht weggedacht werden kann. Bedeutung gewinnt der Umweltbegriff aber erst in den 1970er Jahren, was nicht heißt, dass das Konzept, welches die Lücke zwischen Kultur und Natur schließt, nicht schon vorher gedacht werden konnte.⁴⁸

Kultur hingegen wird oftmals als Abgrenzung zur Natur verstanden, also scheinbar eine rein menschliche Sphäre. Dabei kann der Mensch seine eigene Welt aus Gütern, Kunst und Gesellschaft nur auf Grundlage der Natur bzw. ihrer Umformung gestalten. Dabei wird jedoch oft die Akteurschaft anderer Lebewesen übersehen, denn selbst Tiere besitzen die Fähigkeit des sozialen Lernens durch Tradition wie beispielsweise bei Singvogelsprachen oder der Weitergabe von Werkzeugen.⁴⁹ Kultur ist nicht nur dem Menschen eigen, jedoch zeichnet sich dieser durch seine Reflektion und Kommunikation darüber aus, welche die Grenzen und Möglichkeiten lebensweltlicher Realitäten konstituieren können.

⁴⁸ Ebd., 17–18.

⁴⁹ Philipp Blom, Franz Essl, Über Wendepunkte reden, In: Blomcast, 2024.

Wie auch immer man die Begriffe definiert, interagieren die zwei Felder miteinander notwendigerweise. Menschen wirken zum Einen durch Arbeit auf die Natur ein, zum Anderen konstituiert die Natur die Möglichkeiten des Menschen und erst durch natürliche Sinnesprozesse im Menschen kann er die Natur überhaupt wahrnehmen. Jene Wahrnehmungen können jedoch generationenübergreifend weitergegeben werden, erlangen gesellschaftliche Relevanz und münden somit wieder in Kultur. In genau dieser Schnittmenge entstehen sogenannte Artefakte, Spuren von Menschen in der Natur und Spuren der Natur im menschlichen Denken und Schaffen.⁵⁰

„Es mögen Fische sterben oder Menschen, das Baden in Seen oder Flüssen mag Krankheiten erzeugen, es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder steigen: solange darüber nicht kommuniziert wird, hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen“⁵¹

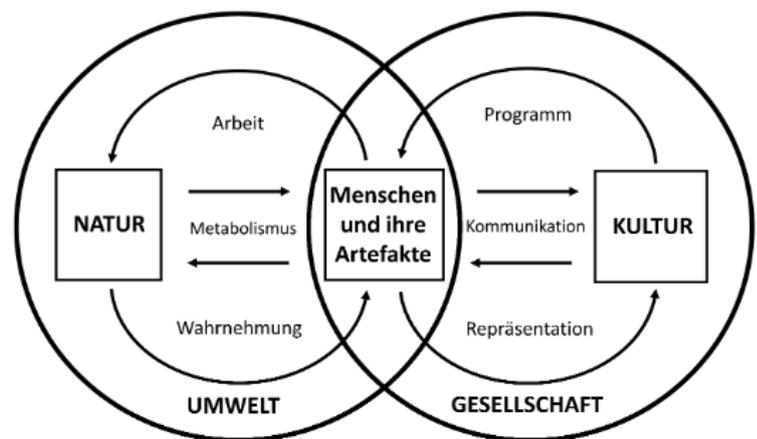


Abbildung 1: Interaktionen zwischen Natur und Kultur

Für den Historiker ist genau dieses Spannungsfeld von Interesse, weshalb man in seiner Disziplin immer nur von einer Umweltgeschichte und nie von einer reinen Naturgeschichte sprechen kann. Dabei stehen die Menschen und die Artefakte im Mittelpunkt. Wie sich in den folgenden Kapiteln zeigen wird, untersucht man in der materialistischen Perspektive die physischen Wechselwirkungen zwischen Mensch, Kultur und Natur, während man in der kulturalistischen Perspektive die Kommunikation und Repräsentation dessen betrachtet. Eine Schwierigkeit besteht darin, keiner Seite, Natur, Kultur oder Mensch ein zu großes Gewicht zu verleihen, um so weder eine biozentrische und deterministische Narrative zu schaffen noch einen Anthropozentrismus zu verfolgen, welcher jeglichen Handlungsspielraum und Einfluss natürlicher Entitäten unterschlägt.

⁵⁰ Kupper, Umweltgeschichte, 20–22.

⁵¹ Niklas Luhmann, Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? (Opladen 1986) 40.

Materialistische Perspektive

Theorie und Methoden

Die Ursprünge der materialistischen Perspektive liegen in Marx' und Engels historischem Materialismus, in der sie sich schon früh von der politikhistorischen Geschichtsdeutung und damit dem individuellen Akteur verabschiedeten und stattdessen Produktionsprozesse als auch materielle Bedingungen als treibende Kräfte der Geschichte anerkannten.⁵² Diese Geschichtsauffassung wirkt heutzutage unverkennbar ideologisch und antiquiert, jedoch greift die Umweltgeschichte diese Herangehensweise wieder auf und entwickelt sie weiter. Anstelle eines rigorosen Determinismus untersuchen Umwelthistoriker das Wechselspiel zwischen Mensch und Material, wobei diese unausweichlich in einem synallagmatischen Verhältnis stehen. Dabei gerät das Konzept des sozialen Metabolismus, das sich ebenfalls schon bei Marx findet und den Austausch von Energie und Materialien zwischen menschlichen Gesellschaften und ihrer Umwelt beschreibt, in den Mittelpunkt. Auch die Rekonstruktion vergangener Umweltbedingungen durch eine vereinte Interpretation naturwissenschaftlicher und menschengemachter Daten sind in diesem Bereich zu verorten.

Im materialistischen Zugriff bietet sich eher eine thematische als eine chronologische Herangehensweise an. Naturereignisse, Klimabedingungen und gesellschaftliche Reaktionen entsprechen nur bedingt der klassisch europäischen Epochenperiodisierung, auch wenn man besonders in der Populärwissenschaft oftmals versucht, Verknüpfungen herzustellen. Ebenso schwierig ist es, genaue Daten für etwaige Periodisierungsversuche des materialistischen Zugriffs, aufgrund des räumlich und zeitlich heterogenen Auftretens gewisser Phänomene, zu finden.

Dies wird schon anhand der verbreitetsten Periodisierung nach Energieregimen veranschaulicht. Hierbei unterscheidet man grundsätzlich zwischen solaren und fossilen Energiearten, wobei erstere hauptsächlich durch die Nutzung von Biomasse und letztere

⁵² Wilhelm Goerdts, Helmut Dahm, Materialismus, historischer, materialistische Geschichtsauffassung, Historisches Wörterbuch der Philosophie online (Basel 2017), online unter <<https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.24894/HWPh.5575>> [08.07.2025].

durch die Nutzung von fossilen Brennstoffen gekennzeichnet ist. Dabei läutete die Kunst des Feuermachens die Epoche der solaren Energiequellen ein, deren Nutzung sich nochmals durch die Neolithische Revolution intensivierte. In diesem Zeitalter kam es auch schon zur Anwendung von Wind- und Wasserkraft, die jedoch noch in den Grenzen der Mühlen und Schifffahrt verblieb. Energetische Treiber des Fossilen Zeitalters waren Kohle, Erdöl und Erdgas. Dabei ist es wichtig zu vermerken, dass sich der Mensch schon seit Jahrtausenden fossile Brennstoffe wie Kohle zu Nutzen machte. Doch erst die Möglichkeit, Wärme in mechanische Energie umzuwandeln, führte dazu, dass fossile Energieträger zum dominanten Energieregime wurden. Ein Alleinstellungsmerkmal der fossilen Epoche ist, dass sie weder in räumlicher noch zeitlicher Hinsicht nachhaltig ist und bisher durch einen stets anwachsenden Energiebedarf gekennzeichnet war. Eine fossile Energiequelle löste bisher niemals die vorhergehende ab, sondern wurde lediglich zusätzlich genutzt. Alle energiehistorischen Umbrüche haben gemeinsam, dass sie stark gerichtete und kaum umkehrbare Prozesse sind. Lediglich Krisen führten zu einer Rückkehr zu anderen Energieformen.⁵³ Daraus ergibt sich gewissermaßen der Widerspruch, von räumlich und zeitlich heterogener Ausbreitung und globaler Wirkung der Umbrüche. Sie sind daher vielmehr als lang andauernde Prozesse (mit zunehmender Beschleunigung), als singuläre Ereignisse zu deuten.

Andere Periodisierungsversuche der materialistischen Perspektive wären über Klimaepochen oder geologische Zeitalter bzw. das Anthropozän, welches für die Donau noch in einem späteren Kapitel genauer beleuchtet werden soll.

Im materiellen Zugriff müssen Räume in der Forschung stets neu konstruiert werden. Im Zentrum steht das Prinzip des sozio-naturalen Schauplatzes, welcher weder eine Einheit bildet noch von anderen Schauplätzen genau abgegrenzt, sondern vielmehr durch wechselseitige Prozesse gekennzeichnet ist.⁵⁴ In ihm finden sich Nischen und Arrangements der einzelnen Akteure, doch auch Risiken für die Bewohner. Im Falle eines Flusses erscheint die Abgrenzung vorerst einfach, doch auch hier findet sich ein Spannungsfeld zwischen Land und Stadtgebiet oder kolonialem und indigenem Land. Weiters durchfließt die Donau auf ihren fast 30.000 km durch neun Ökoregionen von den

⁵³ Christophe *Bonneuil*, Jean-Baptiste *Fressoz*, *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History, and Us* (London, New York 2016) 74–86; *Kupper*, *Umweltgeschichte*, 29–33.

⁵⁴ *Kupper*, *Umweltgeschichte*, 47–50.

Alpen bis zu Tieflanden, verschiedene Klima- und menschliche Nutzungszonen.⁵⁵ Dementsprechend ist der Fluss auch von sehr großer hydromorphologischer Heterogenität geprägt. Für jene größeren Betrachtungen bietet sich auch das Raumkonzept der Biome an. Sie sind „in Grenze, Aussehen und Gestalt extrem wandlungsfähige, amöbenhafte Gebilde“⁵⁶, deren Raum sich durch die biologische Wechselwirkung innerhalb eines bestimmten Habitats definiert. Sie sind großflächige Lebensräume, umfassen mehrere Ökosysteme und können sich dementsprechend über mehrere Kontinente erstrecken.

Zwar bedient sich diese Arbeit der Einfachheit halber die politischen Grenzen Österreichs und vorwiegend den Stoffwechsel mit der Stadt Wien zu betrachten, doch sind die viel weiter reichenden Wechselwirkung nicht zu ignorieren und marginalisieren.

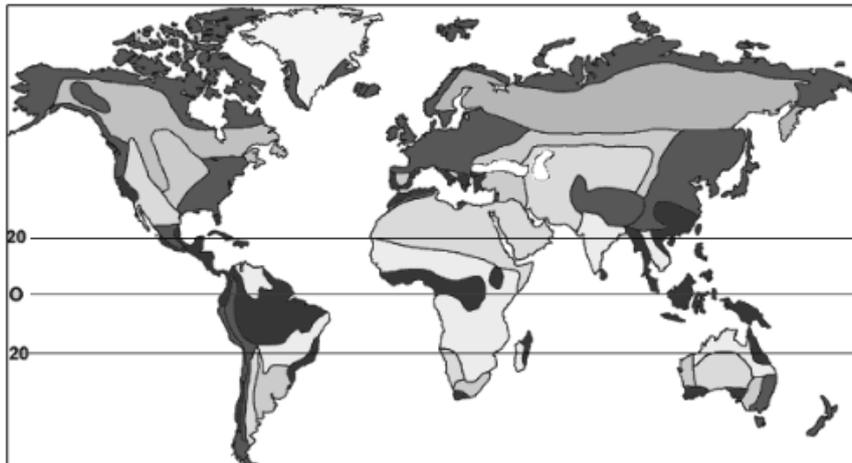


Abbildung 2: Biome der Erde⁵⁷

Der Materialismus ist jener Teil der Umweltgeschichte, welcher für die Umweltgeschichte insgesamt die innovativsten Methoden vorweisen kann. Bereits der Begriffsapparat deutet die Interdisziplinarität der Subdisziplin an, sowie den Versuch nicht-menschlichen Entitäten eine Akteurschaft zuzusprechen. Begriffe wie Metabolismus oder Nischenkonstruktionen⁵⁸ stammen aus den Naturwissenschaften und setzen den Menschen somit auf eine Ebene mit biologischen Prozessen und

⁵⁵ Karl M. Wantzen, *UNESCO*, UNESCO (Hg.), *The Danube: On the Environmental History, Present, and Future of a Great European River*, In: *River Culture: Life as a Dance to the Rhythm of the Waters* (Paris 2023), doi:10.54677/HHMI3947.

⁵⁶ Gottfried Liedl, *Das Zeitalter des Menschen: eine Ökologiegeschichte* (Wien Berlin 2022) 257.

⁵⁷ Ebd., 14.

⁵⁸ Nischenkonstruktionen bezeichnen eigentlich tierische Konstruktionen in der Biologie

tierischen Akteuren. Was für Biber Dämme, für Spinnen Netze sind, sind für den Menschen Städte. Im Mittelpunkt steht die Koevolution von Lebewesen und ihrer Umwelt.

Veränderungen der Umwelt führen zu neuen Arrangements durch ihre Bewohner, was im Falle der Donau Brücken, Dämme oder Sonnenschirme wären. Der Begriff Arrangements offenbart, dass es sich hierbei immer um ein Wechselspiel handelt. Wie Gesellschaften mit ihren Ressourcen umgehen und langfristig auf Risiken reagieren, spiegelt sich in Forschungskategorien wie der Vulnerabilität oder Resilienz wider, welche ursprünglich aus dem militärischen Bereich stammen und von den Sozialwissenschaften besonders in der Hungerforschung übernommen wurden. Sie sollen die Kluft zwischen natürlichen und sozialen Ursachen von Krisenereignissen schließen.⁵⁹

Neben Überschwemmungen gehören auch Niederwässer und der Grundwasserspiegel, sowie die Erosion von Uferabschnitten und der Umgang mit Krankheiten durch Wasserverschmutzung wie beispielsweise die Cholera zu gängigen Risiken, auf die die Bevölkerung an der Donau reagieren musste. Bevor Wissen durch Universitäten institutionalisiert wurde und Technik und Verwaltung großangelegte Eingriffe ermöglichten, war vor allem die Weitergabe von Tradition bzw. das soziale Lernen für die Koevolution von Mensch und Fluss von Belang.⁶⁰

Bestimmte Reaktionen auf Umweltveränderungen und Risiken können zu neuen Risiken führen, wie im Falle der Donau, wo Dämme oftmals nur Flusssdynamiken verschieben und dementsprechend anderenorts neuen Handlungsbedarf entstehen lassen. Eine solche Risikospirale⁶¹ ergab sich nach dem Bau der ersten Eisenbahnlinie in Österreich, die auf

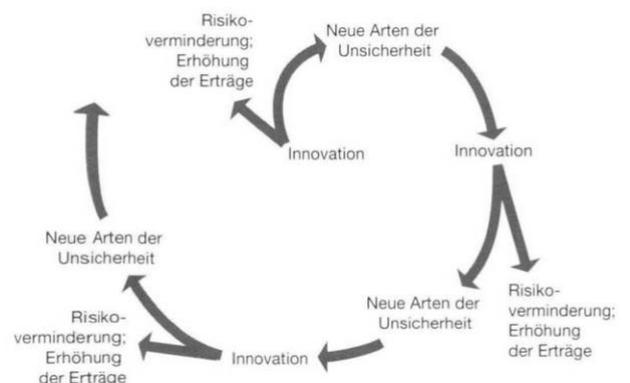


Abbildung 3: Risikospirale

⁵⁹ Dominik Collet, „Vulnerabilität“ als Brückenkonzept der Hungerforschung, In: Handeln in Hungerkrisen: neue Perspektiven auf soziale und klimatische Vulnerabilität, Dominik Collet, Thore Lassen, Ansgar Schanbacher (Hg.) (Göttingen 2012), doi:10.17875/gup2012-476.

⁶⁰ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 443.

⁶¹ Siehe zum Konzept der Risikospirale: Rolf Sieferle, Ulrich P. Müller-Herold, Überfluß Und Überleben - Risiko, Ruin Und Luxus in Primitiven Gesellschaften, GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society 5, Nr. 3 (01.05.1996) 135–143, doi:10.14512/gaia.5.3-4.5.

einem Damm die Donau querte, welcher den Donauabfluss hemmte, einen Rückstau verursachte und Überschwemmungen flussaufwärts intensivierte. Selbst nach der Fertigstellung der zweiten großen Regulierung im Jahre 1988 dreht sich die Risikospirale noch weiter. Mit ihr stieg das Überschwemmungsrisiko flussauf- und abwärts von Wien, wie sich nicht zuletzt an den verheerenden Überschwemmungen im Jahre 2024 zeigte.⁶²

Zur Konstruktion solcher Karten werden moderne Geoinformationssysteme (GIS), welche historische, geologische und archäologische Daten in räumliche und zeitliche Beziehungen zueinander setzen können, sowie Computer-Aided-Design-Systems (CAD), Werkzeuge der Stadtplanung und Architektur, zur Hand genommen.⁶³

Besonders interessant ist die Methode der regressiv-iterativen Rekonstruktion, die für die Nachbildung der historischen Flussmorphologie verwendet wird. Durch GIS gleicht man Daten aus Archiven der Natur mit jenen der Gesellschaft ab und setzt sie anschließend in Verbindung. Dabei geht man von dem Zeitpunkt, an welchem die meisten Daten vorliegen (Gegenwart), schrittweise zurück in die Vergangenheit bis zu dem am weitesten zurückreichenden Punkt, an dem noch hinreichend genaue historische Daten zu eruieren sind. Das iterative Element besteht darin, dass man nach jedem Zeitsprung bereits erstellte Rekonstruktionen revidiert und verbessert. Mithilfe dieser Methode wurden im Sammelband *Wasser Stadt Wien* 14 genaue Flussbilder zu verschiedenen Zeitpunkten, bis ins 16. Jahrhundert zurückreichend, angefertigt. Doch auch Siedlungsflächen,

⁶² BMLUK, Hochwasserrisikozonierung, HORA: Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria, 2025, online unter <<https://hora.gv.at/#/chwrz:-/bgrau/a-/@48.25457,16.05519,10z>> [08.07.2025]; *Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a.*, *Wasser Stadt Wien*, 92, 170.

⁶³ *Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a.*, *Wasser Stadt Wien*, 424–435.

Verteidigungsanlagen oder Verkehrswege ließen sich mit dieser Methode gut rekonstruieren.⁶⁴

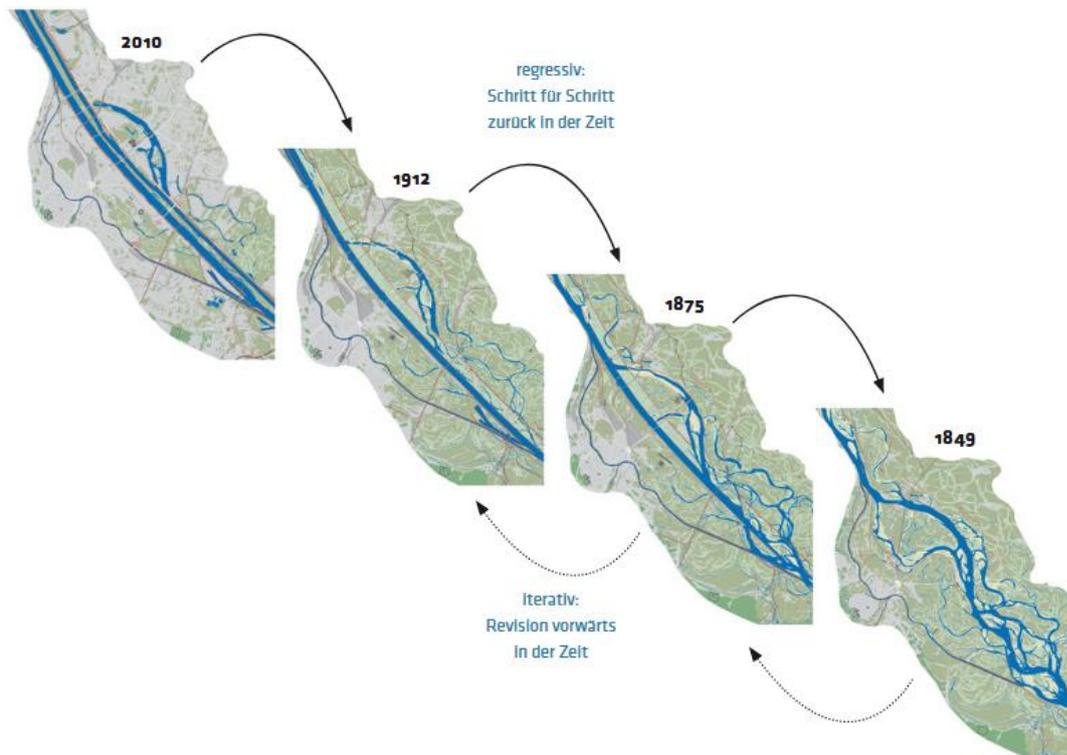


Abbildung 4: regressiv-iterative Flussrekonstruktion

Durch historische Flussrekonstruktionen lassen sich Fragen über die Dynamik der Flussläufe und die zeitlichen Rahmen geomorphologischer Veränderungen beantworten, beispielsweise inwiefern Verlagerungen, Verlandungen oder die Entstehung neuer Flussarme vorstattengehen. So geht man davon aus, dass die Donau vor der großen Regulierung ein „anabranched“ Fluss bzw. Funktionstyp, das heißt ein stark verzweigender und von beachtlichen Umlagerungen gekennzeichneter Wildfluss, war.

Da genaue Rekonstruktionen meist nur bis in die Neuzeit zurückreichen, wissen wir nicht mit Sicherheit, wie die Donau im Frühmittelalter oder der Römerzeit ausgesehen hat. Aktuelle archäologische Ausgrabungen⁶⁵ eines Militärkastells in der Stopfenreuther-Au stellen die Furkationsthese in Zweifel, da sie drauf hinweisen könnten, dass die Donau zur Römerzeit viel gestreckter und auf viel tieferem Niveau geflossen ist, als es bisher für möglich gehalten wurde.⁶⁶ Vor allem zum Ende der Römerzeit an der Donau, im 5.

⁶⁴ Ebd.

⁶⁵ Zu den Ausgrabungen siehe Tobias Mayr, Reste verschollener römischer Brücke gefunden, NOE.ORF.at, 14.05.2025, online unter <<https://noe.orf.at/stories/3300791/>> (08.07.2025).

⁶⁶ Christian Baumgartner, Persönliche Kommunikation zur Furkationsthese, 2025.

Jahrhundert, soll es wieder zu einer verstärkten Flusssdynamik und der Bildung neuer Arme gekommen sein.⁶⁷

Außerdem können so Rückschlüsse darauf gezogen werden, wie Flusssysteme auf menschliche Eingriffe reagieren und wie schnell sich diese Auswirkungen bemerkbar machen. So zeigte sich, dass abhängig vom Material und der Bauweise verschiedener Wasserbauten, der Fluss erodierte oder auswich und anderenorts das Ufer erodierte oder unterspülte.⁶⁸

Zur Rekonstruktion vergangener Vegetationszustände können diese Daten ebenso dienen, wobei hier beispielsweise auch auf Pollenproben in Sedimentablagerungen zurückgegriffen werden kann. Durch Simulationsmodelle lassen sich so Standorte von Weichholz- und Hartholzauen sowie die Ausdehnung von Feuchtgebieten nachvollziehen, wobei nach der Regulierung durch den Rückgang der Überflutungen auch die ursprünglich dominierenden Weichholzauen zurückgehen.⁶⁹

Besonders erwähnenswert sind auch die Versuche, historische Fischbestände der Donau zu rekonstruieren. Die Donau war stets für ihren außergewöhnlichen Fischreichtum bekannt und obwohl ein Großteil der Arten nach wie vor in den Gewässern vorzufinden ist, lässt der heutige Fischbestand keine direkten Schlüsse auf frühere Verhältnisse zu.

Die Archäoichthyologie⁷⁰ versucht, über archäologische Fischüberreste wie Schuppen und Knochen Informationen über Fischfang und Fischkonsum früherer Zeiten zu erhalten. Die ältesten größeren Funde im österreichischen Donaauraum sind Donaustöre aus der Römerzeit, wobei diese Fische mit hoher Wahrscheinlichkeit schon seit prähistorischer Zeit eine Rolle in der Ernährung der Menschen spielten. In dieser Zeit ist auch ein reger Handel mit Meeresfisch nachzuweisen, der jedoch eher auf „*das Bedürfnis nach nobler römischer Küche mit Hang zu mediterranem Lifestyle*“⁷¹ als auf Nahrungsgewohnheiten im *longue durée* hinweist. Erst im Mittelalter wurden

⁶⁷ Mathias Jungwirth, Gertrud Haidvogel, Severin Hohensinner, Herwig Waidbacher, u. a. (Hg.), Österreichs Donau: Landschaft--Fisch--Geschichte (Wien 2014) 123–124.

⁶⁸ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 432.

⁶⁹ Jungwirth, Haidvogel, Hohensinner, Waidbacher, u. a., Österreichs Donau, 175.

⁷⁰ Altgriechisch für Alt-Fisch-Wissenschaft

⁷¹ Jungwirth, Haidvogel, Hohensinner, Waidbacher, u. a., Österreichs Donau, 185.

Donaufische zu einem essenziellen Bestandteil der menschlichen Ernährung, nicht zuletzt aufgrund der kulturellen Praxis, in Fastenzeiten kein Fleisch zu verzehren. Skurrilerweise kam wurde dabei die Population der Sumpfschildkröte stark belastet, da sie aufgrund ihres fleischähnlichen Geschmacks zu einer beliebten Fastenspeise wurde. Die wichtigsten Speisefische waren jedoch Weißfische wie Aitel, Brachsen, Karpfen oder Hechte.⁷²

Fischfunde können zwar auch auf vergangene Habitatsbedingungen hinweisen, spiegeln aber vor allem soziale Präferenzen wider. Wichtige Quellen für das Mittelalter und die Neuzeit sind wirtschaftlicher oder juristischer Natur, wie Datenreihen des Wiener Fischmarktes oder Fischereiordnungen, die aus der Zeit ab der Regentschaft der Habsburger vermehrt überliefert sind und Schonzeiten und Verbote bestimmter Fischtechniken beinhalteten. Sie zeigen auch deutlich, dass man sich des Problems der Überfischung durchaus schon bewusst war, wobei die Maßnahmen aus heutiger Sicht meist unzureichend blieben.⁷³

Schwankungen im Fischbestand gab es schon immer, verursacht durch Klimaveränderungen oder menschliche Eingriffe. Vollkommen verschwunden hingegen sind bisher nur wenige Fischarten, wobei hier vorrangig verschiedene Arten der Störe zu erwähnen sind und einige andere Arten nur noch rudimentär existieren.⁷⁴ Während in den 1960er Jahren noch durchschnittlich rund 4.400 Tonnen und allein in den Auengewässern, hauptsächlich in der unteren Donau, 45.000 Fisch gefangen wurden, waren es in den 90ern nur mehr durchschnittlich 1.000 Tonnen und in der unteren Donau 2.000 Tonnen pro Jahr.⁷⁵

Auch kam es immer wieder zur ungewollten Einführung „fremder“ Gattungen im Lastwasser von Schiffen, worauf das Aufkommen dieser Fischarten besonders in Hafennähe hinweist. Die wohl einflussreichsten Faktoren sind jedoch Regulierungen, sie können den Fischaufstieg unterbinden und ganze Gewässerstrukturen grundsätzlich verändern, sowie die Verschmutzung durch Industrie. So kam es im Jahre 2002 zu einem

⁷² *Laussegger*, Marchfeld Geheimnisse, 96; *Jungwirth*, *Haidvogel*, *Hohensinner*, *Waidbacher*, u. a., Österreichs Donau, 183–184.

⁷³ *Haidvogel*, *Hauer*, *Hohensinner*, *Raith*, u. a., Wasser Stadt Wien, 144–145.

⁷⁴ Ebd., 146.

⁷⁵ *Eva Bachinger*, Flusslandschaft im Wandel: 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen (Orth an der Donau 2022) 36.

Dammbbruch in Baia, der das Wasser der Donau mit Schwermetallen verseuchte und so allein zum Sterben von 1.400 Tonnen Fisch führte.⁷⁶

Eine materialistische (Kurz-) Geschichte

Eine Geschichte der Donau im Sinne der materialistischen Perspektive bezieht sich vor allem auf materielle Nutzungspraktiken. Einige Prozesse energiehistorischer Natur ergeben sich implizit bereits aus den Ausführungen zur Politikgeschichte. So brachten wahrscheinlich die ersten Nomaden im Wiener Raum das Wissen um das Feuer mit. Sesshaft wurden manche Menschen, wie sich am Stillfried an der March zeigt, bereits vor dem Beginn des permanenten Ackerbaus nach dem Abschmelzen des Eises.

Seither bildeten sich komplexe Nährstoff- und Wasserkreisläufe, die für das Leben der Bevölkerung an der Donau unverzichtbar waren. Die Nutzungsweisen blieben dabei über die Jahrhunderte im Großen und Ganzen relativ gleichmäßig, während deren Intensität stets mit der Bevölkerungszahl am Flusse zusammenhing.

Zwar wurde das Donauwasser erst in den 1930er Jahren in größerem Maße als Trinkwasser genutzt, doch leitete man bereits in der Antike Wasser aus der Ferne in die Städte, um nicht nur den Trinkwasserbedarf zu decken, sondern auch die ausgeprägte Badekultur zu pflegen. Zwar deckten die römischen Leitungen zunächst noch den Bedarf im Mittelalter, doch lieferten zunehmend die Wienerwaldbäche sauberes Wasser. Erst im 19. Jahrhundert sollte Wasser im großen Maße durch Fernleitungen nach Wien gebracht werden.⁷⁷

Seit der Antike wird die Donau auch für die Abfall- und Wasserentsorgung genutzt, die zu Zeiten höherer Bevölkerung und durch intensive gewerbliche Nutzung die Wasserqualität, vor allem auch in den Wienerwaldbächen, stark beeinträchtigen konnte. Dies konnte nicht nur beträchtliche Auswirkung auf die Umwelt haben, sondern erhöhte auch das Risiko von Epidemien. Erst die Einführung des unterirdischen Mischwassersystems durch die Zuhilfenahme von ferngeleitetem Hochquellwasser im

⁷⁶ Jungwirth, Haidvogel, Hohensinner, Waidbacher, u. a., Österreichs Donau, 108–111.

⁷⁷ Sylvia Sakl-Oberthaler, Christine Ranseder, Wasser in Wien: von den Römern bis zur Neuzeit, Wien archäologisch, Bd. 2 (Wien 2009) 15–29.

19. Jahrhundert und die Errichtung von Kläranlagen im 20. Jahrhundert führten zu einem nachhaltigeren Umgang mit Abfallprodukten.⁷⁸

Obwohl die Nutzung der Wasserenergie durch Mühlen nur in kleinem Maße betrieben wurde, waren sie für die Mehlversorgung der Städte unverzichtbar. Die Mühltradition an der Donau endete zwar 1935, doch stieg die Bedeutung der Wasserenergie im 20. Jahrhundert enorm. Spätestens mit dem Bau des Kraftwerks Freudenau 1998 wurde die Donau zum Hauptlieferanten für Wasserenergie der Stadt Wien.⁷⁹

Besonders nach den Belagerungen durch die Osmanen wurde die Donau wieder zu einer wichtigen Handelsstraße, auf der die längste Zeit die hölzernen Gefährte segelten. Die Bergauffahrt war teuer und energieaufwendig, viele Pferde mussten Schiffe von Land aus stromaufwärts ziehen, weshalb billige Güter meist nur gen Süden gehandelt wurden. Das wohl wichtigste Transportgut war Holz, das meistens nur auf Flößen transportiert wurde, deren Bestandteile nach der Ankunft oft verkauft, oder gleich dem Strom selbst überlassen wurden. Das Holz wurde aus dem Umland der Donau und den Auen selbst bezogen. Während der intensive Ackerbau und Holzschlag bereits in der Römerzeit das Ökosystem stark beeinflusste, verhinderte die Widmung großer Teile der Auen als kaiserliches Jagdgebiet eine Überrodung großer Teile der Auen.⁸⁰

Der Fischfang spielte in der Nutzungsgeschichte der Donau stets eine bedeutende Rolle. Ganze Orte lebten von den Erträgen dieses Wirtschaftszweiges. Die Ausbeute der Fischer hing stark von hydrologischen Veränderungen der Donau ab, weshalb hier die wechselseitige Dynamik zwischen Natur und Kultur besonders hervortritt. Einerseits gefährdeten Überschwemmungen Siedlungen, doch erhöhten sie auch die Fischbiomasse- und Produktivität enorm. Kleine Donaukanäle galten daher nicht nur als Schutz vor den Wassermassen, sondern zogen Fische ins Überschwemmungsgebiet und erleichterten den Fischfang. Sie zeigen die Komplexität der verschiedenen Arrangements. Auch in der Stadt Wien erinnern die vielen Stufen entlang des Donaukanals noch an einst lebendige Fischmärkte.⁸¹

⁷⁸ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 212–240; Saki-Oberthaler, Ranseder, Wasser in Wien, 41–46.

⁷⁹ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 443.

⁸⁰ Ebd., 254–265.

⁸¹ Jungwirth, Haidvogel, Hohensinner, Waidbacher, u. a., Österreichs Donau, 114–115.

Der fast vollständige Wechsel zu fossilen Energiequellen ist auch als eine Zäsur im Verhältnis zwischen Mensch und Donau zu werten. Obwohl die Schifffahrt durch das spätere Aufkommen der Dampfschiffe noch einen kurzen Aufschwung erfuhr, zeigte sich die Eisenbahn dann doch als das weitaus effektivere Transportmittel. Die Städte begannen sich von den über Jahrhunderten etablierten Rohstoffkreisläufen zu lösen, wo solche nun von weither bezogen werden konnten. Schlussendlich war es auch erst die Verbrennung von Kohle, die es erlaubte, die berüchtigten Kübelbagger zu betreiben, welche einst das Bett des Suezkanals gruben und für die große Regulierung der Donau notwendig waren.

Mit der Regulierung war auch die unmittelbare Gefahr des wilden Stromes gebannt. Hochwässer und Eisstöße nahmen zunehmend ab. Zwar kamen nun neue Risikofaktoren wie das Absinken des Grundwasserspiegels und die Eintiefung der Donausohle hinzu,⁸² doch manifestierten sich diese eher durch ihre Langzeitwirkung, zumal sie keine direkte Lebensgefahr für die Bevölkerung mehr darstellten. Damit nahm die Nutzung des nicht bebauten und bewirtschafteten Gebietes als Freizeit- und Naherholungsgebiet zu, wie sich nicht zuletzt an der Konzeption der Donauinsel zeigte.

⁸² Diese Probleme werden im Kapitel zum Nationalpark noch genauer ausgeführt.

Kulturalistische Perspektive

Theorie und Methoden

Während man in der materialistischen Perspektive die strukturelle Ebene analysiert und rekonstruiert, rücken beim kulturalistischen Zugriff wieder menschliche Akteure und ihre Bedeutungszuschreibungen in den Mittelpunkt. Oftmals besteht dabei die Annahme, dass die Grenzen des Sag- und Denkbaren die Grenzen des Machbaren konstituieren. Gewissermaßen verfolgt diese Arbeit auch einen kulturalistischen Ansatz, da hier die Geschichtswissenschaft und deren Deutungshorizonte im Mittelpunkt stehen.

„Hierzu ist der Wandel von Denkstrukturen und Handlungsspielräumen, des Sagbaren und des Machbaren, zu avisieren und zu fragen, welche zeitgenössischen Leitideen die gesellschaftlichen Vorstellungen von Natur und Umwelt prägten, zu welchem Handeln sie motivierten, und wann sie sich wie veränderten“⁸³

Während man in der materialistischen Perspektive sich oft seriellen Quellen widmet, verfolgt der kulturalistische Zugriff wieder vermehrt qualitative Methoden der kritischen Interpretation von vorwiegend von Menschen erzeugten Quellen, die dem klassischen Historiker wohl eher naheliegen. Dabei werden weniger der Raum selbst, sondern vielmehr Raumparadigmen untersucht, wie es diese Arbeit bereits versucht.

Ein wichtiges Raumparadigma für den Kulturalismus ist das der „Landschaft“. Sie ist unmittelbarer und sinnlicher als „Raum“ oder „Territorium“ und erweckt Bilder und Vorstellungen. Im Gegensatz zum Raum ist die Landschaft auch bereits angeeignet und somit in starker Beziehung zur Kultur. Die Verwendung des Begriffs betont die soziale Konstruktion des Raums, rückt aber im Gegensatz zum Territorium auch sinnliche und emotionale Dimensionen ins Betrachtungsfeld und fragt nach Identität und starken Alltagsbezügen.⁸⁴

Wenn man sich nicht mit individuellen Deutungsphänomenen beschäftigt, käme die Periodisierung nach gängigen Leitideen zum Verhältnis von Natur und Mensch infrage,

⁸³ Kupper, Umweltgeschichte, 36.

⁸⁴ Ebd., 45.

wobei man sich darüber bewusst sein muss, dass Leitideen immer durch bestimmte Machtstrukturen geformt werden und auch aufgrund des Quellenkorpus marginalisierte Stimmen selten überliefern.

Eine kulturalistische (Kurz-) Geschichte

Die menschliche Imagination der Natur ist von einem Reichtum verschiedener Vorstellungen geprägt. Sie reichen von Kulturen der Naturbeherrschung über den Glauben, die Natur sei ein Tabu oder die Manifestation der verstorbenen Ahnen, bis zur Vorstellung, die Natur sei ein Weg, dem man eng folgen sollte. Ihnen allen scheint jedoch gemein zu sein, dass die Natur immer als fremdes Gebiet gesehen, in dem der Mensch ihr wohlgesinnt oder nicht seinen Platz verhandeln muss.⁸⁵

Ein Bild der Natur, welches besonders einflussreich ist, glaubte einst, die Natur beherrschen zu können. Im westlichen, dominanten Naturbegriff ist die Natur eine vom Menschen getrennte Sphäre, die es zu zähmen gilt. Diese (urbane) Vorstellung gab es schon in den Städten des alten Mesopotamien und verfestigte sich in einer der historisch einflussreichsten Texte des westlichen Kulturkreises, der Bibel. Dort heißt es: „Macht euch die Erde untertan.“⁸⁶

Wie sich nachfolgend anhand des Beispiels der Donau zeigen soll, war die Entwicklung des modernen Naturverständnisses keine Einbahnstraße und beruht auch nicht nur auf einem Satz, sondern stand immer mit gesellschaftlichen und materiellen Bedingungen in einer Wechselwirkung. Die Entwicklung veranschaulicht auch den Ballast und die Herausforderungen, die es im aktuellen Diskurs zum Mensch-Natur Verhältnis zu überwinden gilt.

Über Naturbilder der Donau vor der Ankunft der Römer wissen wir wenig, jedoch kann vermutet werden, dass der Fluss, wie auch in anderen keltischen und germanischen Gebieten, Teil von etwas Göttlichem war.

⁸⁵ Philipp *Blom*, Macht euch die Erde Untertan. Woher kommt die Idee der Naturbeherrschung?, In: *Blomcast*, 2024.

⁸⁶ Siehe dazu: Philipp *Blom*, Die Unterwerfung: Anfang und Ende der menschlichen Herrschaft über die Natur (München 2022).

Das Naturverständnis der Römer war ambivalent und bewegte sich zwischen göttlicher Verehrung und rationaler Sichtweise.⁸⁷ Zum einen übernahmen sie wahrscheinlich religiöse Vorstellungen der Donau als Teil einer höheren Ordnung, wie sich an verschiedenen Objektpersonifizierungen der Donau als Flussgott Danubius zeigt, zum anderen formten sie die Natur aktiv um, um sie den Anforderungen von Herrschaft und Wirtschaft zu unterwerfen und brachten rationale Naturbilder des hellenistischen Kulturkreises mit sich. Wahrscheinlich drückt sich dadurch die Diskrepanz zwischen beherrscher und unbeherrscher Natur aus, wobei das Göttliche in die zweite Sphäre fällt.

Abbildung 5: Flussgott Danubius



Abbildung 6: Münze aus der Zeit der Napoleonischen Kriege zeigt, wie Danubius eine Brücke der Franzosen zerstört

Die Donau als römische Gottheit wurde später immer wieder gerne rezipiert. Der italienische Bildhauer Gian Lorenzo Bernini verewigte den Strom im 17. Jahrhundert auf dem berühmten Vierströme Brunnen am Piazza Navona in Rom und setzte die Donau somit auf eine Ebene mit dem Ganges, dem Nil und dem Rio de la Plata.⁸⁸ Ebenso befindet sich eine göttliche Personifizierung der Donau am sogenannten „Danubiusbrunnen“ am Albertinaplatz in Wien.

Im Mittelalter entstanden viele Sagen rund um die Donau, die Gefahren aber auch Sehnsüchte der Menschen beschreiben. So sollen etwa die Städte Waasen oder Santl aufgrund der „Gottlosigkeit“ ihrer Bewohner vom Erdboden verschluckt worden sein.⁸⁹

⁸⁷ Laussegger, Marchfeld Geheimnisse, 115.

⁸⁸ Hans Petschar, Elisabeth Zeilinger (Hg.), Die Donau: eine Reise in die Vergangenheit (Wien 2021) 11.

⁸⁹ Sagen, Donau Niederösterreich, online unter <<https://www.donau.com/de/donau-niederosterreich/kulturreise-entlang-der-donau/sagen/>>, (19.07.2025).

Die Donau wurde dabei zum Lebensraum von Wassermännern- und Frauen. Besonderen Nachhall erfuhr die Erzählung vom Donauweibchen, welches zwar die Fischer vor drohenden Hochwässern warnt, aber ebenso junge Fischer verführt und sie dem Tod durch Ertrinken preisgibt. Sie inspirierte auch Karl Friedrich Hensler um das Jahr 1800 zur Komposition einer beliebten Oper.⁹⁰

Der Donauraum wurde auch zum Schauplatz des Nibelungenliedes, wo sie als Bindeglied zwischen Rheinland und Hunnenland und zum Schauplatz der Brautfahrt Kriemhilds wird.⁹¹ Diese Erzählungen entstanden nicht zuletzt aufgrund der vielen kriegerischen Auseinandersetzungen, die das Gebiet und seine Bewohner, sowohl Mensch als auch Tier, zu erleiden hatten.

In der späten Neuzeit und dem Übergang in die Moderne wandelte sich das gängige Naturbild mehrmals markant, ausgelöst durch Aufklärung, Merkantilismus, Physiokratie, Naturgeschichte, Romantik oder Imperialismus.

Im 18. Jahrhundert begann man, im Rahmen der Naturgeschichte Naturphänomene zu erfassen und zu systematisieren. Erstmals wurde der Mensch als homo sapiens in Evolutionslehren auch in jenes System eingegliedert. Das systematische Sammeln, Ordnen und Klassifizieren von Naturartefakten spielte sich in Europa in bürgerlichen und adeligen Schichten ab. Erstmals kam es zu einer Popularisierung des Wissens über die Natur, wie durch Errichtung von Zoos oder botanischen Gärten. Die Natur stellte man sich als symmetrisches und zu objektivierendes System vor.⁹²

Neben aufklärerischen Idealen spiegelte diese Entwicklung jedoch auch die Tendenz der Eliten innerhalb der sich formierenden Territorialstaaten wider, welche die Natur zunehmend aufgrund ihres Wirtschaftspotentials auszunutzen vermochten. Der Extraktivismus ward geboren. Wirft man einen Blick über die Meere, zeigt sich auch das enorme imperialistische Potential einer solchen Naturvermessung. Die sich zunehmend trennenden Disziplinen der Naturwissenschaften waren nicht nur formidable Werkzeuge der Ressourcenausbeutung in den Kolonien, sondern boten sich aufgrund

⁹⁰ *Petschar, Zeilinger*, Die Donau, 143.

⁹¹ Michael *Withmann*, Ein Rhein- und Donaumythos. Auszug aus: DIE DONAU Ein Europäischer Fluss und seine 3000-jährige Geschichte, Nibelungenlied-Gesellschaft, online unter <https://www.nibelungenlied-gesellschaft.de/03_beitrag/weithmann/donau.html>, (19.07.2025).

⁹² *Kupper*, Umweltgeschichte, 36–37.

„evidenzbasierter“ Klassifikationssysteme an, koloniale und andere soziale Ordnungen zu festigen.⁹³

Im Habsburgerreich richtete sich eine solche Ordnungstätigkeit hauptsächlich nach innen, wobei in der Wissenschaftsgeschichte vor allem die Weiterentwicklung der Klima- und Wetterforschung hervorgehoben werden, welche in engem Zusammenhang mit der Staatsverwaltung standen. Die österreichische Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik gilt bis heute als einer der größten Datensammler in diesem Bereich weltweit. Sie schuf wichtige serielle Daten, die vor allem für den materialistischen Zugriff von Bedeutung werden würden, halfen aber auch dem Reichsapparat, sein Territorium lesbar zu machen.⁹⁴

So dienten Forschung und Bauprojekte an der Donau neben ihrem materiellen Nutzen auch dazu, den nationalen Zusammenhalt im Vielvölkerstaat zu fördern, die Modernisierungskraft des Staates zu zeigen und so dem aufkommenden Nationalismus entgegenzuwirken. Dabei wurde die Donau als Hauptschlagader des Reiches vermarktet, wie sich nicht zuletzt an der bis heute gängigen Bezeichnung „Donaumonarchie“ zeigt.⁹⁵

Die Donau als verbindendes Element wurde zur Zeit der Nationalsozialisten wieder aufgegriffen, die große Pläne für einen Kanal zwischen Donau, Elbe und Oder schmiedeten. In diese Zeit fällt auch die nicht allzu bekannte sinfonische Dichtung „Die Donau“ von Richard Strauss, welche die Donau als Verbindungsast zwischen österreichischen und deutschen Regionen bewusst verherrlicht. Auch die eigentlich für die Donau bekannte Komposition „An der schönen blauen Donau“ von Richards Namensvetter Johann entstand zu einer politisch prekären Zeit, nach der habsburgischen Niederlage in der Schlacht bei Königgrätz im Jahre 1867. Im Gegensatz zum späteren Stück lassen sich im Chorstück von Johann Strauss bis auf den Namen jedoch kaum

⁹³ Donald *Worster* (Hg.), *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*, *Studies in Environment and History* (Cambridge New York, NY, USA 1994) 1–56; Kapil *Raj*, *Relocating Modern Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900* (Basingstoke 2007) 1–26.

⁹⁴ Siehe dazu: Deborah R. *Coen*, *Climate in motion: science, empire, and the problem of scale* (Chicago 2018).

⁹⁵ *rm123 (Pseudonym)*, *Innovation on the Danube and Loyalty in the Habsburg Empire*, *Gnovis Journal*, 10.12.2014, online unter <<https://gnovisjournal.georgetown.edu/journal/innovation-on-the-danube-and-loyalty-in-the-habsburg-empire/>>.

Bezüge zum Fluss herstellen, was die Menschen jedoch nicht daran hinderte, sie als inoffizielle Hymne zu deklarieren.⁹⁶

Im Zeitalter der Industrialisierung wurden technische Großvorhaben aber auch über territoriale Grenzen hinaus als ein Akt der Eroberung gefeiert. So fand die Regulierung der Donau international viel Beachtung, nicht zuletzt wegen des Einsatzes moderner Technologien wie dem Kübelbagger, welcher bereits beim Bau des Suezkanals eingesetzt wurde. Die Umformung von wilder Natur, welche als Hindernis für das Voranschreiten der Zivilisation gesehen wurde, zur nutzbaren Kulturlandschaft, welche zum Zeichen des Fortschritts wurde, war ein zentrales Sujet im 19. Jahrhundert.⁹⁷

Diese Entwicklungen als rein imperiales Projekt abzustempeln, wäre natürlich zu kurz gegriffen. Es formierten sich auch Bewegungen von „unten“, die sich eigenständig der „Heimatsforschung“ widmeten, um die eigene Umgebung akribisch zu erforschen. Während solche Bewegungen zu Beginn von bürgerlichen Schichten getragen wurden, reichten sie zunehmend auch in die städtische Arbeiterschaft hinein. Dies waren auch jene Gruppen, die im 19. Jahrhundert auf die Erfahrungen von Industrialisierung, Urbanisierung und Säkularisierung mit der Gründung von Hygiene- und Naturschutzprogrammen reagierten und Vereine wie die Naturfreunde oder den Alpenverein hervorbrachten. Unter der Bezeichnung „Lebensreform“ waren die Zuwendung zur „Natur“ und zu einer „ursprünglichen“ bzw. „natürlichen“ Lebensweise Leitideale, wie beispielsweise in der Freikörperkultur, die in der Lobau besonders ausgeprägt war.⁹⁸

Der technische Fortschritt und die stets voranschreitende Umformung von Landschaften zu intensiv wirtschaftlich genutzten Flächen sorgte nicht zuletzt auch in der Kunst für Gegenwind. Romantisierte Darstellungen von Naturlandschaften fanden im 19. Jahrhundert ihren Zenit. Ein beliebtes Motiv war der Blick vom Leopoldsberg, der eine nicht regulierte Donau zeigt, die sich fast grenzenlos in der Weite des Marchfeldes verliert. Eine Landschaft, geprägt von einem verzweigten Flusssystem, von mit

⁹⁶ *Petschar, Zeilinger*, Die Donau, 127–135.

⁹⁷ Jana *Osterkamp*, Wasser, Erde, Imperium. Eine kleine Politikgeschichte der Meliorationen in der Habsburgermonarchie, In: Vom Vorrücken des Staates in die Fläche, Jörg *Ganzenmüller*, Tatjana *Tönsmeier* (Hg.) (Köln 2016) 179–180, doi:10.7788/9783412505028-008.

⁹⁸ *Kupper*, Umweltgeschichte, 38; *Robert*, Die Lobau. Eine historische Bilderreise durch die Natur- und Kulturlandschaft der Wiener Lobau.

Auenwäldern bedeckten Flussinseln, die von Kies- und Sandbanken in unterschiedlichster Form und Größe umgeben sind.⁹⁹

In der Literatur wurde auch vermehrt auf göttliche und mythische Vorstellungen in Bezug auf die Donau zurückgegriffen, was bis ins 20. Jahrhundert reichte. Die Donau wird dabei zu einem bedrohlichen Ort, einer Grenze zwischen dem Rationalen und Fantastischen, wie beispielsweise in Ingeborg Bachmanns „Malina“. Ein anderes Motiv ist die Wildnis der naturbelassenen Au-Gegenden, die schon Kronprinz Rudolf in seinen Tagebüchern beschreibt, in der sich jedoch auch Sexualität und Voyeurismus frei ausleben lassen, wie in Jelineks „Die Klavierspielerin“ beschrieben. Andere Autoren, darunter Grillparzer, Doderer, Jelinek oder Horváth, um nur ein paar zu nennen, machen den Fluss ebenfalls zu einem zentralen Thema. Dabei wird jedoch nicht der Fluss als Ganzes, sondern immer als Spezifikum beleuchtet. So bedeutet die Donau für Qualtingers „Herrn Karl“, welcher die vox populi vindobonae symbolisiert, vor allem das Inundationsgebiet, welches zwischen der ersten und zweiten Regulierung bestand oder der Prater.¹⁰⁰

Nach der Regulierung scheint das Wort Donau selbst oftmals als Synonym für Hochwasser, Eisstöße oder Überschwemmungen verwendet worden zu sein, doch dies eher im rückblickenden Sinne. Das Bedrohliche beschränkte sich auf das Fantastische, die Gefahr war gebannt. Das zeigt sich auch anhand der Darstellungen von Eisstößen, welche im frühen 19. Jahrhundert noch deren Zerstörungskraft und Gewaltigkeit betonten. Seit der Regulierung scheinen die immer selten werdenden Eisstöße jedoch zum Freizeitspektakel geworden zu sein, wie Photographien eisbadender Wiener veranschaulichen. Dies spiegelt überhaupt die Tendenz wider, die Natur, sofern der wirtschaftliche Nutzen nicht überwiegt, als Freizeit- und Erholungsgebiet zu sehen, wie sich auch anhand der zweiten Regulierung, der freizeittauglichen Konzeption der Donauinsel und dem Nationalpark, zeigt.

Damit zeigt sich auch ein Spannungssystem, das dem modernen, industriellen Weltbild zugrunde liegt. Jene Gebiete, welche nicht ausgiebig bewirtschaftet werden können,

⁹⁹ Carl *Manzano*, Christian *Baumgartner*, Die (Rück-)Eroberung der Donau, o. J., online unter <<https://www.sirene.at/site/assets/files/1918/artikelmanzanobaumgartnerendfassung1aublick.pdf>> [13.07.2025].

¹⁰⁰ *Petschar, Zeilinger*, Die Donau, 137–147.

sollen nicht nur durch ihre Freizeitnutzung Wertschöpfung generieren, sondern auch die Produktivität der stark bewirtschafteten Orte durch die Erholungsnutzung steigern.¹⁰¹

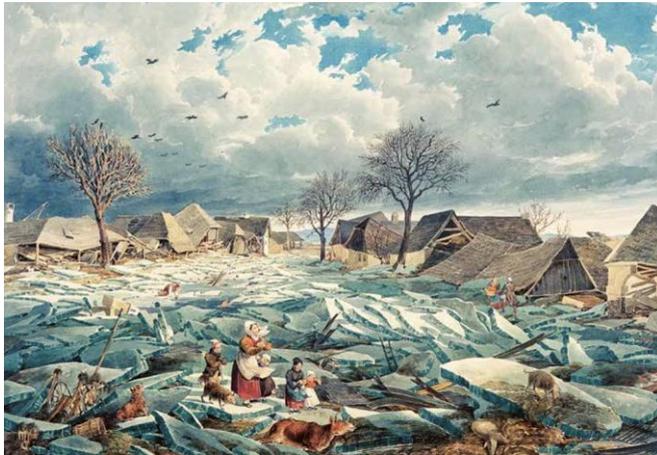


Abbildung 8: Zerstörung durch einen Eisstoß in Leopoldau 1830



Abbildung 7: 1929 birgt ein Eisstoß lediglich die Gefahr einer Verkühlung

Der Ökologiebegriff entstand zwar bereits um das Jahr 1900, doch synthetisierten sich verschiedene Theorien erst in den 1970ern im Zuge der Umweltschutzbewegung zum heutigen Verständnis, der Natur als vernetztes System, das nur in seiner Gesamtheit gefasst werden könne. Dies geschah vor dem Hintergrund des stark steigenden globalen Güterverbrauchs und dem Anwachsen der Weltbevölkerung. Man begann zu befürchten, dass das System Erde zunehmend an seine Grenzen gebracht würde, doch gleichzeitig sah man in Sachen Lebensstandard ein steigendes Gefälle zwischen dem Westen und dem Globalen Süden, weshalb Klimagerechtigkeit auch bald zum Teil der Debatte wurde.¹⁰²

Besondere Bedeutung kam seither dem Begriff der Nachhaltigkeit zu, welcher seine Ursprünge eigentlich in der Forstwirtschaft des 18. und 19. Jahrhunderts fand, wo es darum ging, Holzträge möglichst lange auf einem gleichmäßigen Stande zu erhalten. Die soziale, ökologische und globale Dimension bekam der Begriff auch erst im Zuge der Umweltschutzbewegung im 20. Jahrhundert.¹⁰³ Wie sich bereits im Kapitel zum Materialismus gezeigt hat, hatten die Menschen vergangener Zeiten immer schon

¹⁰¹ In dieser Hinsicht wäre es interessant noch weitere Forschung in Bezug auf die Donau und ihren Nationalpark zu betreiben.

¹⁰² Kupper, Umweltgeschichte, 38–39.

¹⁰³ Ebd., 39–40.

gewissermaßen ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit, wobei dieses bei komplexeren Gesellschaften meist wirtschaftlicher Natur war, weshalb das Konzept auch in der Umweltgeschichte gerne verwendet wird.

Diese Entwicklungen kulminierten in Österreich in den Protesten zur Verhinderung des Atomkraftwerkes in Zwentendorf und der bereits beschriebenen Besetzung der Lobau, wobei anzumerken ist, dass das neue Naturverständnis in Bezug auf die Donau an Orten immer erst eintrat, sobald die Gefahr der Hochwässer durch Regulierungen gebannt war. Die Bewegungen veranschaulichten jedoch das neue Umweltverständnis, nicht zuletzt anhand der „Pressekonferenz der Tiere“, welche bewusst Bezug auf Erich Kästners gleichnamiges Buch nimmt, in welchem sich Vertreter aller Tierarten zu einer Konferenz aufgrund des politischen Scheiterns der Menschen treffen.

Der französische Soziologe und Philosoph Bruno Latour greift dieses Sujet ebenfalls wieder in seinem Buch „Das Parlament der Dinge“ auf, worin er kritisiert, dass die Natur immer als von der Gesellschaft und Politik getrennte Sphäre gesehen wird.

Jene Topoi werden vor allem auch durch die Kunst- und Museumsszene in die Öffentlichkeit getragen. So wird derzeit am Schloss Orth im Nationalpark Donau Auen an einem neuen Museum gearbeitet, das den Erkenntnissen und Sichtweisen der Umweltgeschichte gerecht werden und so insbesondere auch den Fluss und seine Bewohner als Akteure in den Vordergrund rücken soll.¹⁰⁴ Neben etablierten Formaten wie im Wien Museum und Bezirksmuseum Brigittenau, die sich oftmals vor allem den technischen und sozialen bzw. wirtschaftlichen Ebenen der Donaugeschichte widmen, gibt es ebenso aktivistischere Formate wie beispielsweise am stillgelegten Areal des Nordwestbahnhofs im 20. Wiener Bezirk, wo sich vor der Regulierung ein Seitenarm der Donau befand und heute Leerflächen für Ausstellungen aller Art genutzt werden. Darunter befinden sich Projekte wie „Co-Habitat“ oder die „Forschungsstation für nicht- und humane (noch) nicht respektierte Gesellschaftsformen“, die, wie der Name schon vorwegnimmt, versuchen, die Schere zwischen Natur und Kultur zu schließen.¹⁰⁵ Die

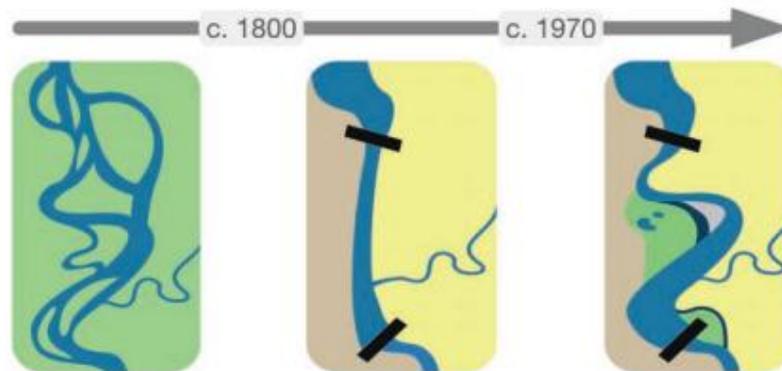
¹⁰⁴ Es gab hier schon vorher ein Museum über die Donau, das sich zwar schon von über rein politikwissenschaftlichen Motive hinweggesetzt hat, jedoch hauptsächlich den Fokus auf den wirtschaftlichen Nutzen, sowie die Siedlungsverbreitung legte.

¹⁰⁵ Tracing Spaces, 2025, online unter <<https://tracingspaces.net/programm/forschungsstation-fuer-nicht-und-humane-noch-nicht-respektierte-gesellschaftsformen/>> [13.07.2025]; Lernen Vom Fluss - Christina Gruber, 2021, online unter <<https://christinagruber.net/Lernen-vom-Fluss-1>> [13.07.2025].

Künstler und Betreiber dieser Ausstellungen plädieren im Sinne Latours dafür, natürlichen Entitäten die Stellung eines Rechtssubjektes zu geben. Um auf das Aussterben der Fischarten aufmerksam zu machen, versuchten die Betreiber des Bahnhofsareals, welches zukünftig als Stadtentwicklungsgebiet gelten soll und daher weiter denaturiert wird, neben einem interaktiven Fischmuseum und riesigen Fischskulpturen von Donautörnen, auch das Areal selbst Hausen-Hausen nennen zu lassen und so dieser ausgestorbenen Art zu widmen.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Persönliche Kommunikation im Zuge der Museums Akademie des Joanneum Graz, 23.05.2025.

The Danube: Transformation of socio-natural sites



| | <i>pre-industrial river</i> | <i>industrialised river</i> | <i>sustainably managed river</i> |
|--|--|--|--|
| dominant societal usages | small boat navigation, waterpower, floodplain grazing and biomass harvest, hunting, irrigation, sewerage, military | waterborne heavy transport, land reclamation for urbanisation, intensive agriculture | navigation, hydropower, recreation, irrigation, regulating services |
| key material arrangements and technical interventions | local regulation for navigation and flood protection, fish traps and hunting gear | large scale systematic regulation and flood protection, channels, riprap banks, settlements and technical infrastructure, hydropower plant | hydropower plant including migration aids, flood protection considering nature-based solutions, restoration to establish nature protection reserve |
| key ecological problems | local overexploitation of fish and other organism groups, impact of wood rafting, mills and other weirs | water pollution, floodplain loss, connectivity interruption, disturbed sediment regime | limited sediment transport, lack of hydrological dynamics, biodiversity loss, water pollution |
| main drivers of transformation | natural dynamics, long-term side-effects of local manipulation | fossil fuels and new technology | climate crisis – mitigation and adaptation |

Abbildung 9: Die Donau. Transformation sozionaturaler Schauplätze

Nationalpark

Wie Kupper argumentiert, sind Nationalparks Musterbeispiele für Foucaults Konzept der Heterotopie. Heterotopien sind Räume, die einen Gegensatz zur allgegenwärtigen und konventionellen Welt darstellen. Sie sind sozusagen eine Umkehrung der normalen Umstände. Im Falle des Nationalparks besteht der Gegensatz in Kultur und Natur oder Zivilisation und Wildnis. Sie ist in seinem Falle aber immer ahistorisch erzeugt und trotz seiner wilden Natur stets dem Menschen zugänglich. Wie sich im Falle des Nationalparks Donauauen zeigt, endet die kulturelle Überformung des Gebiets nicht bei der reinen Konstituierung des Parks, sondern muss stetig erneuert, gepflegt und geschützt werden.¹⁰⁷

Der 9.600 Hektar umfassende Nationalpark erstreckt sich mit einer Länge von etwa 40 Kilometer und einer Breite von drei Kilometer von Wien bis zur österreichischen Staatsgrenze zur Slowakei. Seine Geschichte wurde in vorhergehenden Kapiteln bereits angeschnitten.

Bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts gab es an der Donau kaum Wasserbauten, die den Strom tiefgehend beeinflussten. Doch längst war die Auenlandschaft auch keine unberührte Wildnis mehr. Wie bereits im Kapitel zum Materialismus beschrieben, wurden die Donau und ihre Umlände bereits seit Jahrtausenden intensiv genutzt und bewirtschaftet.

Ein wichtiger Faktor in der Vorgeschichte des Nationalparks ist die kaiserliche Jagd. Die Jagd war ein Privileg des Adels und bereits im 15. Jahrhundert entdeckten die österreichischen Herrscher ihre Vorliebe für das Gebiet rund um das Schloss Orth, in dem sie oft für die Jagd Quartier nahmen. Damit blieb das Gebiet rund um die Au frei von Ackerbau und auch die stetig wachsende Stadt Wien konnte sich nicht in die kaiserlichen Jagdreviere ausbreiten. Die Erhaltung des Wildbestandes war das wichtigste Ziel und verhinderte eine anderweitige wirtschaftliche Nutzung des Gebiets, förderte aber auch die Kultivierung wildfreundlicher Pflanzen. Doch auch hier wurde in Krisenzeiten das Holz

¹⁰⁷ Patrick *Kupper*, *Creating Wilderness: A Transnational History of the Swiss National Park*, *Environment in History: International Perspectives* 4 (New York Oxford 2014) 6, doi:10.1515/9781782383741.

oft überschlägert und nach Kriegen brauchte der Wildbestand oft Jahre, um sich zu erholen.¹⁰⁸

Nach dem Ersten Weltkrieg gab es keine kaiserlichen Jäger mehr, weshalb die Lobau der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und somit die Freizeitnutzung in den Vordergrund gerückt wurde. Die Auen waren längst nicht mehr im selben Zustand wie vor der großen Regulierung und der Bändigung der Gewässer war vorerst kein Ende gesetzt.

Wie schon eingängig beschrieben, wurde die Donau seit dem 19. Jahrhundert den Bedürfnissen der Stadt angepasst. Die Besiedelung des Gebiets fand ursprünglich aufgrund der speziellen geographischen und naturräumlichen Bedingungen der Donau statt und blieb aufgrund ihres Ressourcenreichtums und militärischen Nutzens seither durchgehend besiedelt. Sie ermöglichte das Prosperieren der wachsenden Siedlungsgebiete, welche vorerst ein Biotop an der Flusslandschaft bildeten, jedoch zunehmend zu komplexeren Gebilden wurden. Sie blieben jedoch für die meiste Zeit regional begrenzte Phänomene, hatten bereits ihre eigenen Ökosysteme, blieben jedoch grundsätzlich von den Bedingungen ihres Bioms abhängig. Dies änderte sich jedoch mit dem Anbruch des fossilen Zeitalters, das nicht nur Abhängigkeitsbeziehungen globalisierte, sondern auch die Möglichkeit mit sich brachte, die Umwelt nun den Bedingungen und Bedürfnissen der Stadt anzupassen. Die Wildnis sollte erobert werden und somit überformte das ehemalige Biotop der Stadt zunehmend das Biom des Flusses. Die natürliche Dynamik wurde erstmals tiefgreifend verändert und zu einem geordneten, dem Stadtbewohner angepassten Prozess. Aufgrund der globalen Entwicklung dieses Phänomens erscheint es nicht abwegig, die Stadt als eigenes Biom anzuerkennen, das zunehmend den ganzen Globus in seinen Wirkungsbereich einzieht.¹⁰⁹

Erst die politischen Begebenheiten rund um den Bau des Kraftwerks in der Hainburger-Au, welche bereits im Kapitel zur Politikgeschichte behandelt wurden, bremsten den Furor der Moderne, doch seine Folgen waren bereits vielerorts unumkehrbar.

¹⁰⁸ Willinger, Orth an der Donau. Ein Grenzlandschicksal, 160–167.

¹⁰⁹ Gottfried Liedl, Vortrag in einem Seminar zu: Das Ende der Wildnis. Biodiversität und Globalisierung: Stadt und Land im Zeitalter der Globalisierung. Zur Ökologiegeschichte eines privilegierten Bioms (Universität Wien 25.03.2025).

Obwohl es Nationalparks in Österreich schon seit einigen Jahrzehnten gab, kommt dem Nationalpark Donau-Auen eine besondere Bedeutung sowohl in politikgeschichtlicher als auch in ökologiegeschichtlicher Hinsicht zu. Wie die der Bezeichnung „Nationalpark“ schon impliziert, handelt es sich hierbei immer um Projekte der nationalen Identität. In diesem Falle steht die Identitätsfrage nicht im Zeichen einer Zusammenarbeit zwischen Organen des Bundes, der Länder und Gemeinden und der nationalstaatlichen Manifestierung der Landschaft einer jungen Republik, sondern vielmehr eines basisdemokratischen Konsens und der politischen Tatkraft außer-institutioneller Akteure, die zeigen, dass sich Modernisierungsnarrative aus dem 19. Jahrhundert dem Ende zuneigen und sich in der Bevölkerung eine systematischere Vorstellung der Natur, nämlich der Umwelt ausbreitete, in deren Sinne die Menschen selbst Verantwortung tragen.

Obwohl auf materieller Ebene die fatalen Folgen der Regulierungen ersichtlich waren, ermöglichte erst diese kulturelle Zuschreibung den Stopp des Projektes und die Einführung weiterer Schutzmaßnahmen, die schließlich zur Gründung des Nationalparks im Jahre 1996 führten.

Schließt man sich dem Paradigma des dominierenden Stadtbiums an, wurde hier eine Umkehrung vollzogen. Was einst Biom, ist nun Biotop. Wie eingangs gezeigt, wird durch die Konstituierung eines Nationalparks die Trennung zwischen Kultur und Natur ersichtlich. Während die regulierte Donau weiterhin als Zeichen des Fortschrittes und Fähigkeiten des Menschen gilt, wird der Nationalpark zur Wildnis romantisiert, in der sich Vorstellungen einer ursprünglichen Natur ausleben. Als ideale Heterotopie umfasst sie nicht nur romantische Naturvorstellungen, sondern gibt durch die Differenz auch Raum zur Bemessung und Bewertung menschlicher Errungenschaften. Der Nationalpark bleibt dabei jedoch meistens ein Ausflugsziel, ein Ausbruch aus der Stadt, aber nur um wieder zurückzukehren. Der Park erfüllt eine Idylle, die Kronprinz Rudolf bereits zu seiner Zeit feststellte:

„In unmittelbarer Nähe der Weltstadt eine noch recht einsame und ganz für sich allein charakteristische Wildnis“¹¹⁰

¹¹⁰ *Bachinger*, Flusslandschaft im Wandel: 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen, 11.

Ziel der Parkverwaltung ist es, einen Teil der dynamischen Auenlandschaft, wie durch die Regulierung abgetrennte Altarme wieder anzubinden und Uferbefestigungen zu reduzieren, wiederherzustellen und somit für eine Bewahrung und Förderung der Biodiversität, welche im letzten Jahrhundert stark zurückging, zu sorgen. Damit konnten bereits einige Erfolge erzielt werden, wie sich nicht zuletzt durch die zutiefst symbolische Rückkehr des Seeadlers abzeichnete.¹¹¹

Dabei ist der Nationalpark keinesfalls von der menschengemachten Landschaft zu trennen, keine charakteristische Wildnis für sich allein. Zwar ist jenes Bild der Donau und ihrer Auen vor den großen Regulierungen, welches nur aufgrund materialistischer Rekonstruktion fassbar ist, Ideal der Arbeit und Instandhaltung des Parks, doch benötigt er aufgrund der weitreichend Folgen der Regulierung viel menschliche Arbeit zu Erhaltung des Status Quo.

Ein Beispiel dafür ist das aufwendige Geschiebemanagement. Querbauten entlang des Flusses verhindern nicht nur Fischwanderungen, sondern auch die Bewegung von Kies und Sand, welche ursprünglich pro Jahr ungefähr drei Kilometer zurücklegten. Fällt diese natürliche Gesteinswanderung aus, kommt es zur Eintiefung der Flusssohle, womit auch das Absinken des Wasserspiegels einhergeht. Allein das Gebiet des Nationalparks würde jährlich etwa 340.000 m³ an Sedimentzustrom benötigen, das aktuell aufwendig durch Schiffstransporte geliefert wird.¹¹²

Ebenso sind die ehemals befestigten Ufer nicht so robust, wie sie einst waren und müssen daher mithilfe von Baggern regelmäßig verstärkt und aufgeschüttet werden.¹¹³ Gewisse Bereiche sind durch die Regulierung von Verlandungs- und Austrocknungstendenzen betroffen und müssen daher künstlich bewässert werden (Dotation). Dazu kommen stetig neue Belastungen wie Mikroplastik, schädliche Pestizide und Kunstdünger und allen voran die voranschreitende Klimakrise.¹¹⁴

¹¹¹ Wildnis am Strom. Nationalpark Donau-Auen. IN: Universum. Expeditionen, 2004, online unter <<https://tv.orf.at/program/orf3/expedition11488.html> (06.06.2025)>.

¹¹² *Bachinger*, Flusslandschaft im Wandel: 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen, 49–53.

¹¹³ Wildnis am Strom. Nationalpark Donau-Auen. IN: Universum. Expeditionen.

¹¹⁴ *Bachinger*, Flusslandschaft im Wandel: 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen, 32, 46.

Dann existiert noch das Spannungsfeld durch die Freizeitnutzung des Parks, welcher zu Ansammlung von Müll und Störungen von Brutplätzen führen kann. Gleichzeitig ist der Park ein wichtiges Werkzeug zur Bildung und ebnet den Weg für ein systematischeres Ökologieverständnis. Ebenso ist der Nationalpark ein wichtiger Raum für Forschung, nicht zuletzt, da er selbst als Archiv der Natur und Gesellschaft dient und ein wichtiger Wegweiser für den Weg in ein grüneres (Hybrid-) Stadtbio sein könnte, weshalb man sich besser fragen sollte, ob der Nationalpark nicht eher ein Blick in die Zukunft statt in die Vergangenheit sei....

„Das satte Grün der Auen täuscht jedes Frühjahr darüber hinweg, dass die Auen sich tiefgreifend verändern. Ihr Grundwasserspiegel sinkt oberhalb des Kraftwerks durch Trennung vom Grundwasserkörper, flussab durch Eintiefung. ... Die Vegetation entlang der Donau altert, sie kann vom Strom nicht mehr regeneriert werden. Neue und Alte Donau in zum Baden geeignetem Zustand zu halten, erfordert hohen Einsatz, der durch den Klimawandel höchstwahrscheinlich noch steigen wird. Renaturierung und die Schaffung von Feuchtbiotopen können zur Abkühlung der zunehmend hitzegeplagten Stadt beitragen, ebenso wie begrünte Fassaden und schattenspendende Bäume. Auch dafür wird Wasser gebraucht.“¹¹⁵

¹¹⁵ Haidvogel, Hauer, Hohensinner, Raith, u. a., Wasser Stadt Wien, 444.

Die Synthese: Das Anthropozän

„Zehn Sekunden vor Mitternacht haben unsere Vorfahren gelernt, aufrecht zu gehen. Die Industrielle Revolution und unser technisches Zeitalter nehmen noch nicht einmal das letzte Tausendstel einer Sekunde ein. Und doch hat sich in diesem Bruchteil der Erdgeschichte das Gesicht unseres Planeten beinahe ebenso gravierend verändert wie in all den Äonen zuvor.“¹¹⁶

Das Konzept

Seit den frühen 2000ern geht ein Gespenst um den Globus – das Gespenst, des Anthropozäns. Es war der Atmosphärenchemiker Paul Crutzen zusammen mit dem Meeresbiologen Eugene Stoermer, die das Konzept erstmals ans Licht der Welt brachten, um eine neue geologische Epoche zu kennzeichnen, in der der Mensch zum dominanten Einflussfaktor auf das Erdsystem geworden ist.

Obwohl ähnliche Konzepte bereits Einhalt in die Wissenschaften fanden, markierte die Deklaration des Anthropozäns vor allem auch politisch einen Wechsel in den Wissenschaften, nicht zuletzt, da es als Reaktion auf die mangelnde politische Tatkraft und den Aufstieg von libertären Anti-Umweltschutztendenzen konzipiert wurde, dem die Wissenschaft nun durch ein disziplinenübergreifendes, gemeinsames Verständnis erstmals entgegentreten konnte. Von nun an war in den Umweltwissenschaften jedoch auch klar, dass es nicht mehr um die Rettung einer erhabenen und ursprünglichen Natur geht. Im Zeitalter der Menschen ist der Mensch der dominante Einflussfaktor auf die Natur, jedoch selbst Teil dieses komplexen Erdsystems. Man wurde sich jedoch bewusst, dass die Zeit nicht mehr zurückzudrehen war. Der menschliche Einfluss und seine Spuren haben das System Erde unumkehrbar verändert. Kultur und Natur wurden zu untrennbaren Kategorien.¹¹⁷

Ursprünglich bestand die Debatte auf einer geologischen Ebene, der Zeitpunkt, in dem sich der Mensch als eigener Marker global im Erdboden festmacht. Dabei existieren zwei gängige Narrative. Die eine behauptet, dass der Beginn des Anthropozäns anhand der Nutzung fossiler Brennstoffe während der industriellen Revolution festzumachen sei, die

¹¹⁶ Liedl, Das Zeitalter des Menschen, 13.

¹¹⁷ Etienne Benson, Surroundings: a history of environments and environmentalisms (Chicago 2020) 4, 181.

andere behauptet, dass erst die Nutzung von Atomwaffen eine ausreichende Spur im Boden hinterließe. Andere Periodisierungen, die dem Mensch schon viel früher eine Spur in der Geschichte des Planeten zuschreiben wollen, scheitern meist an der vorerst globalen Heterogenität der Entwicklungen. Das globale Element ist nämlich ein notwendiges Element, um die Spur des Menschen in einem Erdsystem festzumachen. Forschungen zu diesem Aspekt des Anthropozäns finden auch im räumlichen Untersuchungsfeld dieser Arbeit statt. So zeigte eine Studie, dass sich der Karlsplatz als guter Referenzpunkt der urbanen Bodenveränderung in der Moderne eignet.¹¹⁸ Ein anderes Forschungsprojekt untersucht nach wie vor den menschlichen Fußabdruck seit der Römerzeit.¹¹⁹

Wann das Anthropozän in geologischer Hinsicht begonnen hat, scheint jedoch für diese Arbeit von geringem Belang zu sein. Es ist nicht nur eine geologische Epoche, sondern auch eine historische, da es nicht nur für den anthropogenen materiellen Einfluss steht, sondern auch für einen Wendepunkt in der Entwicklung des menschlichen Wissens über seine Umwelt als interdependentes System.¹²⁰ Fest steht, dass die Welt sich im Anthropozän befindet, somit auch die Donau. Folgt man der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Definition des Anthropozäns, dann ist seine Kerneigenschaft die sich vollendende Überführung von Natur in Kultur.¹²¹

Das Konzept des Anthropozäns synthetisiert in dieser Arbeit nicht nur die beiden dominanten Forschungsperspektiven der Umweltgeschichte, sondern auch jenes der Politikgeschichte. Bei allen drei Perspektiven zeigt sich die Veränderung, ausgehend vom 19. Jahrhundert, als tiefgreifendste Zäsur. Während tausende Jahre alte materielle Arrangements an Bedeutung verloren, durch neue Praktiken und Regimes abgelöst wurden, veränderte sich das Naturbild in dieser Zeit in die Extreme der Beherrschung oder romantisierten Ursprünglichkeit, schließlich waren politische Institutionen die

¹¹⁸ Michael *Wagreich*, Maria *Meszar*, Kira *Lappé*, Janis *Wolf*, u. a., The Urban Sediments of Karlsplatz, Vienna (Austria) as a Reference Section for the Anthropocene Series, *The Anthropocene Review* 10, Nr. 1 (01.04.2023) 316–329, doi:10.1177/20530196221136427.

¹¹⁹ From Romans to the Anthropocene, from Carnuntum to Vienna: An Urban Anthropocene Field Lab, Universität Wien, online unter <<https://ucrisportal.univie.ac.at/de/projects/from-romans-to-the-anthropocene-from-carnuntum-to-vienna-an-urban>>, (05.06.2025).

¹²⁰ Paul *Warde*, Libby *Robin*, Sverker *Sörlin*, *The Environment: A History of the Idea* (Baltimore, Maryland 2018) 113.

¹²¹ Oliver *Bendel*, Definition: Anthropozän, *Gabler Wirtschaftslexikon*, online unter <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/anthropozoen-125567>>, (05.06.2025).

Exekutive des Furors der Moderne, teils aufgrund neuer materieller Möglichkeiten, teils aufgrund des Zeitgeistes, teils aufgrund ihrer imperialer und verwaltungstechnischer Eigenlogik. Doch wiederum waren es politische Institutionen und Zäsuren, die Platz und Freiheit für Gegenwind schufen.

Wie der Historiker Eric Hobsbawm es bereits korrekt formulierte, auf das Zeitalter der Revolutionen folgte das Zeitalter der Extreme. Dies lässt sich durchaus auch auf umwelthistorische Geschehnisse ummünzen, schließlich führte das 20. Jahrhundert zur materiellen Perversion des Konsums und Überbeanspruchung der Natur, kulturelle Naturideen teilten sich vermehrt in Lager, die sich im politischen Diskurs fest verfangen und immer weiter auseinanderdrifteten.

Das angehende 21. Jahrhundert kann gewissermaßen als Zeit der Pattsituation gesehen werden. Das Zeitalter der Reflexion und das Zeitalter der Verdrängung¹²² hatten ihre interferierende Arbeit getan, wie sich nicht zuletzt an den Protesten der „letzten Generation“ zeigte, die ergebnislos für alle Seiten blieben. Auf materieller und technischer Ebene ist noch keine Lösung gefunden, ebenso auf ideologischer und institutioneller, wahrscheinlich weil die Ebenen viel zu sehr koexistieren anstatt kozevolutionieren.

Das Anthropozän *könnte* eine Antwort auf das Patt sein, denn ein integrales Verständnis eines Erdsystems und seiner Vergangenheit kann nicht auf isolierten Analyseebenen entstehen. Dabei gilt es jedoch einen schmalen Grat zu Wandern, dessen oberstes Gebot der Holismus und in der Wissenschaft somit auch die Interdisziplinarität sein muss. Für die Geisteswissenschaften könnte bei einer korrekten Durchführung dieses Vorhabens ein neuer Platz in der politischen Diskussion entstehen, den man oftmals befürchtete zu verlieren.¹²³ Wie die Arbeit gezeigt hat, sind es schlussendlich auch immer kulturelle Werte, politische Ideen und andere tief verwurzelte Vorstellungshorizonte, die bestimmen, wie der Mensch lebt, produziert oder konsumiert. Die Geisteswissenschaften könnten dabei eine Brückenfunktion erfüllen, umweltrelevantes Wissen voranzubringen und zu verbreiten.

¹²² Siehe dazu *Bonneuil, Fressoz, The Shock of the Anthropocene.*

¹²³ *Benson, Surroundings, 209–210.*

Diese Gratwanderung ist schwer. Man kann sich (dem für die Geschichtswissenschaften) Neuem ebenso wenig hingeben, wie man im Alten verbleiben kann. Eine Zuwendung zu den Naturwissenschaften ist erwünscht und sogar notwendig, eine reine Geschichte der Zahlen jedoch nicht. Man kann den Menschen nicht auf seinen Stoffwechsel und seine materiellen Bedürfnisse reduzieren.

Ebenso wichtig ist es, in der Diskussion globale Metanarrative und zu große Abstraktheiten zu vermeiden. Dies würde nicht nur der Komplexität der Dinge nicht gerecht werden, sondern würde auch die Öffentlichkeitswirkung durch zu große Abstraktion vermindern. Wenn man die Menschheit nur als eine Einheit sieht, wie es in der Diskussion um das Anthropozän oft passieren kann, ignoriert man Unterschiede in Verantwortung, Macht und Betroffenheit zwischen Gesellschaften, Klassen, Staaten und Unternehmen.¹²⁴ „*Wachsende Ungleichheiten verursachten wiederum gesellschaftliche Spannungen, schürten Ängste und weckten Wünsche*“¹²⁵ und erst das Aufzeigen dieser Verhältnisse schafft Handlungsbedarf.

Genau hier kommt das kontextualisierende Wissen des Historikers ins Spiel, der auch nicht vor längst in den Abstellschrank gestellten Methoden wie aus der Politikgeschichte zurückschrecken und auch dem Individuum seinen Platz geben soll, auch wenn man weiß, dass Veränderung im *longue durée* nicht vom Einzelnen kommt. Die Frage ist jedoch, ob dem Menschen im Anthropozän noch eine *longue durée* bleibt, um sich anzupassen. Kulturelle Vorstellungen und Deutungsmuster bestimmen den Umgang mit der Welt, verändern sich jedoch langsam, außer politische Visionen betätigen den Blasebalg. Dies zu verstehen, erfordert auch eine Methodenvielfalt in der eigenen Disziplin.

Das Anthropozän könnte eine solche gemeinsame Vision für die Wissenschaft sein, die jene Probleme überwindet. Das Politische ist dem Konzept nicht nur aufgrund seiner Entstehungsgeschichte inhärent, doch ist hierbei Vorsicht geboten. Man muss sich bemühen, die Wissenschaft nicht zur Politik zu machen, sondern lediglich zu deren

¹²⁴ Bonneuil, Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*, 40–72.

¹²⁵ Kupper, *Umweltgeschichte*, 35.

Hirnfutter. Das Anthropozän sollte als Einladung zur Offenheit, als „*trading zone*“¹²⁶ zwischen den verschiedenen Sphären dienen und nicht in einer ideologischen Eigenlogik enden.

Die Synthese

Die Donau diente in dieser Arbeit als Beispiel für jene theoretischen Überlegungen und zeigte die Dialektik zwischen der Politikgeschichte und dem kulturalistischen und materialistischen Ansatz der Umweltgeschichte. Jeder dieser Ansätze hat seine Stärken und Schwächen, kann aber nur in einer gemeinsamen Betrachtung zur Diskussion des Anthropozäns beitragen.

Aus der Analyse des Materials ergab sich, dass die große Regulierung der Donau als weitreichendster Wendepunkt in allen drei Perspektiven gelten kann. Sie wurde durch materielle Notwendigkeiten wie die Hochwassergefahr, den wirtschaftlichen Nutzen neuer Technologien oder der Möglichkeit, durch fossile Brennstoffe mehr Arbeit in kürzerer Zeit zu verrichten, aber auch den Willen, die Umwelt zu bändigen und zu verwalten, veranlasst. Ebenso war sie aber auch wesentlich durch politische Ereignisse wie die Revolution von 1848 und monarchistischen Institutionen, sowie deren Eliten und Profiteuren geprägt.

Es waren jene harten Eingriffe, die das Gleichgewicht des Systems unumkehrbar veränderten und die Vulnerabilität der menschlichen Gesellschaft kurzfristig auf Kosten der langfristigen systematischen Vulnerabilität senkte, wie sich im Kapitel zum Nationalpark auch klar zeigte. Sinken des Grundwasserspiegels, Sohleneintiefung, aber auch erhöhte Risiken von Zoonosen sind nur ein paar der modernen Probleme der Donau im Stadtbium.

Gleichzeitig führten jene harschen Veränderungen zur Manifestation von Gegenbewegungen und es waren jene Momente, an denen am meisten auf dem Spiel

¹²⁶ Helmuth Trischler, The Anthropocene: A Challenge for the History of Science, Technology, and the Environment, NTM Zeitschrift Für Geschichte Der Wissenschaften, Technik Und Medizin 24, Nr. 3 (09.2016) 309–335, doi:10.1007/s00048-016-0146-3.

stand, als sich der stärkste Gegenwind regte und schließlich der Ökologiebegriff, der Umweltbegriff und die Idee vom Anthropozän geboren wurden.

Im Kapitel zum Nationalpark wird ebenfalls ausgeführt, dass die globale Überführung natürliche Biome in das städtische Weltbiom, naturräumliche Biotope zur Heterotopie machen. In und um sie zeigt sich besonders deutlich das Spannungsfeld zwischen Wildnis und Zivilisation, Kultur und Natur, Grüner Energie und Lebensraum oder Freizeit.

Dies sind Spannungsfelder, die noch viel Arbeit bedürfen, jedoch nur ineinander aufgelöst werden können. Dabei kann die Geschichtswissenschaft, besonders mit den neuen Methoden der Umweltgeschichte im Repertoire, eine große Hilfe sein. Sie zeigt uns, was möglich war, worin die Grenzen des Menschen bestehen und welche Bedingungen geschaffen werden müssen, um Wendepunkte zu schaffen. Sie zeigt auch, dass menschliche und natürliche Entwicklung keine Prädeterminante haben und bestärkt die Rolle des Menschen in der Möglichkeit zur Veränderung.

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Interaktionen zwischen Natur und Kultur 22
 Patrick *Kupper*, Umweltgeschichte Einführungen in die Geschichtswissenschaft: Neuere und neueste Geschichte, Band 3 (Göttingen 2021), 21.
- Abbildung 2: Biome der Erde 25
 Gottfried *Liedl*, Das Zeitalter des Menschen: eine Ökologiegeschichte (Wien Berlin 2022), 14.
- Abbildung 3: Risikospirale 26
 Rolf *Sieferle*, Ulrich P. *Müller-Herold*, Überfluß Und Überleben - Risiko, Ruin Und Luxus in Primitiven Gesellschaften, GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society 5, Nr. 3 (01.05.1996), 141.
- Abbildung 4: regressiv-iterative Flussrekonstruktion 28
 Gertrud *Haidvogel*, Friedrich *Hauer*, Severin *Hohensinner*, Erich *Raith*, Martin *Schmid*, Christoph *Sonnlecher*, Christina *Spitzbart-Glasl*, Verena *Winiwarter*, Wasser Stadt Wien: eine Umweltgeschichte (Wien 2019), 432.
- Abbildung 5: Flussgott Danubius 36
 Landessammlungen Niederösterreich Online, Statuette eines Flussgottes, online unter < <https://www.online.landessammlungen-noe.at/objects/1018993/statuette-eines-flussgottes>> (05.08.2025).
- Abbildung 6: Münze aus der Zeit der Napoleonischen Kriege zeigt, wie Danubius eine Brücke der Franzosen zerstört 36
 Landessammlungen Niederösterreich Online, Überquerung der Donau bei Essling am 2. Tag der Schlacht von Aspern - Abtragung der Brücke am Stadlerarm, online unter < <https://www.online.landessammlungen-noe.at/objects/1262730/uberquerung-der-donau-bei-essling-am-2-tag-der-schlacht-von>> (05.08.2025).
- Abbildung 7: 1929 birgt ein Eisstoß lediglich die Gefahr einer Verkühlung 41
 Peter *Payer*, Eiszeit in Wien, 1000 und 1 Buch 1 (2009) 14.

Abbildung 8: Zerstörung durch einen Eisstoß in Leopldau 1830..... 41
Armin *Laussegger* (Hg.), Marchfeld Geheimnisse: Mensch. Kultur. Natur
(Niederösterreichische Landesausstellung Schallaburg 2022), 255.

Abbildung 9: Die Donau. Transformation sozionaturaler Schauplätze 44
Karl M. *Wantzen*, UNESCO, UNESCO (Hg.), The Danube: On the Environmental History,
Present, and Future of a Great European River. In: River Culture: Life as a Dance to the
Rhythm of the Waters (Paris 2023), 638.

Bibliographie

Eva *Bachinger*, Flusslandschaft im Wandel: 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen (Orth an der Donau 2022).

Christian *Baumgartner*, Persönliche Kommunikation zur Furkationsthese, 2025.

Oliver *Bendel*, Definition: Anthropozän. Gabler Wirtschaftslexikon, online unter <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/anthropozaen-125567>>, (05.06.2025).

Etienne *Benson*, Surroundings: a history of environments and environmentalisms (Chicago 2020).

Philipp *Blom*, Die Unterwerfung: Anfang und Ende der menschlichen Herrschaft über die Natur (München 2022).

———, Macht euch die Erde Untertan. Woher kommt die Idee der Naturbeherrschung? In: Blomcast, 2024.

Philipp *Blom*, Franz *Essl*, Über Wendepunkte reden In: Blomcast, 2024.

BMLUK, Hochwasserrisikozonierung. HORA: Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria, 2025, online unter <<https://hora.gv.at/#/chwrz:-/bgrau/a/@48.25457,16.05519,10z>>.

Christophe *Bonneuil*, Jean-Baptiste *Fressoz*, The Shock of the Anthropocene: The Earth, History, and Us (London, New York 2016).

Bertrand *Buchmann*, Historische Entwicklung des Donauraumes. In: Das Wiener Donaubuch: Ein Führer durch Alltag und Geschichte am Strom, herausgegeben von Hubert Christian Ehalt, 12–35 (Wien 1987).

Deborah R. *Coen*, Climate in motion: science, empire, and the problem of scale (Chicago 2018).

Dominik *Collet*, „Vulnerabilität“ als Brückenkonzept der Hungerforschung. In: Handeln in Hungerkrisen: neue Perspektiven auf soziale und klimatische Vulnerabilität, herausgegeben von Dominik Collet, Thore Lassen, Ansgar Schanbacher (Göttingen 2012), doi:10.17875/gup2012-476.

From Romans to the Anthropocene, from Carnuntum to Vienna: An Urban Anthropocene Field Lab. Universität Wien, online unter <<https://ucrisportal.univie.ac.at/de/projects/from-romans-to-the-anthropocene-from-carnuntum-to-vienna-an-urban>>, (05.06.2025).

Wilhelm Goerdts, Helmut Dahm, Materialismus, historischer, materialistische Geschichtsauffassung. Historisches Wörterbuch der Philosophie online (Basel 2017), online unter <<https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.24894/HWPh.5575>>.

Gertrud Haidvoogl, Friedrich Hauer, Severin Hohensinner, Erich Raith, Martin Schmid, Christoph Sonnlecher, Christina Spitzbart-Glasl, Verena Winiwarter, Wasser Stadt Wien: eine Umweltgeschichte (Wien 2019).

Mathias Jungwirth, Gertrud Haidvoogl, Severin Hohensinner, Herwig Waidbacher, Gerald Zauner (Hg.), Österreichs Donau: Landschaft--Fisch--Geschichte (Wien 2014).

Günther Kronebitter, Der Fluss und der Krieg: Das Donautal als Kriegsschauplatz. In: Die Donau: eine Reise in die Vergangenheit, herausgegeben von Hans Petschar, Elisabeth Zeilinger, Österreichische Nationalbibliothek (Wien 2021).

Patrick Kupper, Creating Wilderness: A Transnational History of the Swiss National Park Environment in History: International Perspectives 4 (New York Oxford 2014), doi:10.1515/9781782383741.

———, Umweltgeschichte Einführungen in die Geschichtswissenschaft: Neuere und neueste Geschichte, Band 3 (Göttingen 2021), doi:10.36198/9783838557298.

Armin Laussegger (Hg.), Marchfeld Geheimnisse: Mensch. Kultur. Natur (Niederösterreichische Landesausstellung Schallaburg 2022).

Lernen Vom Fluss - Christina Gruber, 2021, online unter <<https://christinagruber.net/Lernen-vom-Fluss-1>>.

Gottfried Liedl, Das Zeitalter des Menschen: eine Ökologiegeschichte (Wien Berlin 2022).

———, Vortrag in einem Seminar zu: Das Ende der Wildnis. Biodiversität und Globalisierung: Stadt und Land im Zeitalter der Globalisierung. Zur Ökologiegeschichte eines privilegierten Bioms (Universität Wien 25.03.2025).

Bernd *Lötsch*, Das Wunder von Hainburg. In: Der Kampf um die Donauauen: Erfolge und Niederlagen der Naturschutzbewegung, herausgegeben von Gregor Louisoder, Claus Obermeier (Berlin 2015).

Niklas *Luhmann*, Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? (Opladen 1986).

Carl *Manzano*, Christian *Baumgartner*, Die (Rück-)Eroberung der Donau, o. J., online unter
<<https://www.sirene.at/site/assets/files/1918/artikelmanzanobaumgartnerendfassung1aublick.pdf>>.

Tobias *Mayr*, Reste verschollener römischer Brücke gefunden. NOE.ORF.at, 14.05.2025, online unter <<https://noe.orf.at/stories/3300791/>>.

Peter *Mohilla*, Franz *Michlmayr*, Donauatlas Wien: Geschichte der Donauregulierung auf Karten und Plänen aus vier Jahrhunderten (Wien 1996).

Jana *Osterkamp*, Wasser, Erde, Imperium. Eine kleine Politikgeschichte der Meliorationen in der Habsburgermonarchie. In: Vom Vorrücken des Staates in die Fläche, herausgegeben von Jörg Ganzenmüller, Tatjana Tönsmeier, 179–198 (Köln 2016), doi:10.7788/9783412505028-008.

Ebersberg *Ottokar*, Singer *Franz* (Hg.), Wohnungselend der Donauregulierungs-Arbeiter. Illustriertes Wiener Extrablatt, Nr. 1/46 (10.05.1872) (10.05.1872).

Peter *Payer*, Eiszeit in Wien. 1000 und 1 Buch 1 (2009) (2009) 13–14.

Persönliche Kommunikation im Zuge der Museums Akademie des Joanneum Graz, 23.05.2025.

Hans *Petschar*, Elisabeth *Zeilinger* (Hg.), Die Donau: eine Reise in die Vergangenheit (Wien 2021).

Christian *Pfister*, Heinz *Wanner*, Klima und Gesellschaft in Europa: die letzten tausend Jahre (Bern 2021).

Politische Geschichte. Wikipedia, 18.12.2023, online unter https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Politische_Geschichte&oldid=240304327#Literatur (06.06.2025)>.

Ingeborg *Puppe*, Kompass der Geschichtswissenschaft: Ein Handbuch (2006).

Kapil *Raj*, Relocating Modern Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900 (Basingstoke 2007).

rm123 (Pseudonym), Innovation on the Danube and Loyalty in the Habsburg Empire. *Gnovis Journal*, 10.12.2014, online unter <https://gnovisjournal.georgetown.edu/journal/innovation-on-the-danube-and-loyalty-in-the-habsburg-empire/>>.

Eichert *Robert*, Die Lobau. Eine historische Bilderreise durch die Natur- und Kulturlandschaft der Wiener Lobau (Scheinbach 2023).

Sagen. Donau Niederösterreich, online unter <https://www.donau.com/de/donau-niederosterreich/kulturreise-entlang-der-donau/sagen/>>, (19.07.2025).

Sylvia *Sakl-Oberthaler*, Christine *Ranseder*, Wasser in Wien: von den Römern bis zur Neuzeit Wien archäologisch, Bd. 2 (Wien 2009).

Rolf *Sieferle*, Ulrich P. *Müller-Herold*, Überfluß Und Überleben - Risiko, Ruin Und Luxus in Primitiven Gesellschaften. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 5, Nr. 3 (01.05.1996) (01.05.1996) 135–143, doi:10.14512/gaia.5.3-4.5.

Tracing Spaces, 2025, online unter <https://tracingspaces.net/programm/forschungsstation-fuer-nicht-und-humane-noch-nicht-respektierte-gesellschaftsformen/>>.

Helmuth *Trischler*, The Anthropocene: A Challenge for the History of Science, Technology, and the Environment. *NTM Zeitschrift Für Geschichte Der Wissenschaften, Technik Und Medizin* 24, Nr. 3 (09.2016) (09.2016) 309–335, doi:10.1007/s00048-016-0146-3.

Michael *Wagreich*, Maria *Meszar*, Kira *Lappé*, Janis *Wolf*, Martin *Mosser*, Katrin *Hornek*, Veronika *Koukal*, Constance *Litschauer*, Nikolaos *Piperakis*, Karin *Hain*, The Urban

Sediments of Karlsplatz, Vienna (Austria) as a Reference Section for the Anthropocene Series. *The Anthropocene Review* 10, Nr. 1 (01.04.2023) (01.04.2023) 316–329, doi:10.1177/20530196221136427.

Karl M. *Wantzen*, UNESCO, UNESCO (Hg.), *The Danube: On the Environmental History, Present, and Future of a Great European River*. In: *River Culture: Life as a Dance to the Rhythm of the Waters* (Paris 2023), doi:10.54677/HHMI3947.

Paul *Warde*, Libby *Robin*, Sverker *Sörlin*, *The Environment: A History of the Idea* (Baltimore, Maryland 2018).

Andreas *Weigl*, Peter *Eigner* (Hg.), *Sozialgeschichte Wiens (1740-2020): Transformationen des Raums, Inklusion und Exklusion, Außensichten und Mobilität Geschichte der Stadt Wien* (Innsbruck Wien 2022).

Wildnis am Strom. Nationalpark Donau-Auen. IN: *Universum. Expeditionen*, 2004, online unter <<https://tv.orf.at/program/orf3/expedition11488.html> (06.06.2025)>.

Hans *Willinger*, *Orth an der Donau. Ein Grenzlandschicksal* (Orth an der Donau 1962).

Michael *Withmann*, *Ein Rhein- und Donaumythos*. Auszug aus: *DIE DONAU Ein Europäischer Fluss und seine 3000-jährige Geschichte*. Nibelungenlied-Gesellschaft, online unter <https://www.nibelungenlied-gesellschaft.de/03_beitrag/weithmann/donau.html>, (19.07.2025).

Erich *Wonka*, *Der Donauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien: ein Bild- und Kartenband der Siedlungsausdehnung von der Urgeschichte bis in die Gegenwart und ihre Auswirkungen auf die Landschaft* (Horn Wien 2018).

Donald *Worster* (Hg.), *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas Studies in Environment and History* (Cambridge New York, NY, USA 1994).