

Die Braune Spree: Zwischen blühenden Landschaften und feral dynamics der Lausitzer Bergbaufolgelandschaften

Kristiane Fehrs

ABSTRACT: *Das Lausitzer Kohlerevier soll zur Auflugs- und Urlaubsregion für Großstädter werden. Stillgelegte Tagebaue werden mit Wasser geflutet und so das Lausitzer Seenland gestaltet. Gleichzeitig führt hier ein komplexes Zusammenspiel hydrochemischer, geologischer und technischer Prozesse dazu, dass sich Jahrzehnte nach dem Schließen eines Großteils der Tagebaue Gewässer in der Region braun färben – das Phänomen wird Braune Spree genannt. In diesem Artikel nehme ich diese Bergbaufolgelandschaften als spezifisch anthropozäne Landschaften in den Blick. Dabei arbeite ich Reibungen zwischen den vermeintlich ‚blühenden Landschaften‘ der zukünftigen Tourismusregion und den unintendierten Auswirkungen des Kohleabbaus – die ich mit Tsing et al. als feral dynamics (zu Deutsch ungezähmte Dynamiken) fasse – heraus. Durch den Blick auf diese Reibungen wird deutlich, wie sich in der Inszenierung der Gestaltung des Lausitzer Seenlands eine Fortschritts-erzählung fortzuschreiben scheint, die wiederum durch das Phänomen Braune Spree verunsichert wird.*

SCHLAGWORTE: *Kohleabbau, Wasser, Anthropozän, anthropozäne Landschaften, sensory ethnography*

ZITIERVORSCHLAG: *Fehrs, K. (2024): Die Braune Spree. Zwischen blühenden Landschaften und feral dynamics der Lausitzer Bergbaufolgelandschaften. In: Berliner Blätter 87/2024, 63–76.*

„For the study of the Anthropocene, we need to watch landscapes in motion and in empirical detail.“ (Bubandt/Tsing 2018)

„Der Himmel über den Revieren ist längst wieder blau, die Flüsse sind wieder sauber.“ (LMBV, o.D.)

In Reden von 1990 und 1991 prophezeite Helmut Kohl „blühende Landschaften“ für die sogenannten neuen Bundesländer des sich damals im Einigungsprozess befindenden Deutschlands. Der Ausdruck, mit dem Kohl metaphorisch auf eine florierende Wirtschaft verwies, ist zum geflügelten Wort geworden, auf das auch die CDU im Bundestagswahlkampf 1998 wieder zurückgriff: Ihren Wahlspruch „Blühende Landschaften wählen!“ bebilderte die CDU unter anderem mit einem Foto der Schwarzen Pumpe, einem rauchenden Braunkohlekraftwerk, das in der Lausitz steht (vgl. Abb. 1). Ich stutzte, als ich während meiner Recherche zu den Bergbaufolgelandschaften der Lausitz auf dieses Wahlplakat stieß. Es schien mir schon fast zynisch „blühende Landschaften“ – wenn auch nur metaphorisch – mit einem rauchenden Braunkohlekraftwerk zu illustrieren, wo doch für den

Braunkohleabbau Wälder abgeholzt werden¹ und Kohlekraftwerke als Symbol für den menschengemachten Klimawandel, der die Artenvielfalt bedroht, gelten. Immer wieder begegne ich in meiner Auseinandersetzung mit der Lausitz solch paradoxen Beschreibungen, solchen mir widersprüchlich erscheinenden Momenten. So auch als ich in einem Jahresbericht der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbauverwaltungsgesellschaft (LMBV), der Institution, die für die Sanierung eines Großteils der stillgelegten Tagebaue in der Region verantwortlich ist, auf den Satz stoße: „Der Himmel über den Revieren ist längst wieder blau, die Flüsse sind wieder sauber.“ (LMBV 2017, 11) Gleichzeitig findet man im selben Dokument im Kontrast zu dieser scheinbaren Idylle Fotos von braunem Wasser, das in eine Wasserreinigungsanlage gepumpt wird (vgl. ebd.) und auch auf der Website der LMBV sind zahlreiche Fotos von braunen Gewässern zu sehen.² Das auf diesen Fotos festgehaltene Phänomen wird Braune Spree genannt – es bildet den Ausgangspunkt dieses Artikels und meiner Auseinandersetzungen mit der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft.



Abb. 1. Wahlplakat der CDU zur Bundestagswahl am 27. September 1998
Abb. 2. Das sichtbare Phänomen Braune Spree

Seit den frühen 2010er Jahren färben sich einige Fließe³, Seen und die Spree in der Region Lausitz vermehrt braun. Diese Verfärbung hängt auf komplexe Weise mit dem Kohleabbau(stopp) in der Region zusammen: Durch den Kohleabbau wurden Bodenschichten, in denen Pyrit – ein aus Eisen und Sulfat zusammengesetztes Mineral – enthalten ist, aufgeworfen. Gleichzeitig wurde das Grundwasser der Region großflächig abgesenkt, um Tagebaue trockenulegen. Mit dem Schließen von Tagebauen wurden die Pumpen zum Absenken des Grundwassers abgestellt und so steigt dieses nun wieder an, durchfließt an einigen Stellen die aufgeworfenen Böden und trägt Sulfat und Eisen in die Gewässer der Lausitz. Den Prozess beschreibt die LMBV folgendermaßen:

„Durch den Kontakt mit Luftwasserstoff infolge der Grundwasserabsenkung verwittern [...] die in den Boden enthaltenen Eisensulfide. Eisensulfide sind chemische Verbindungen aus Eisen und Schwefel, die als Mineralien Pyrit und Markasit weitläufig in Lausitzer Böden vorkommen. Durch die Belüftung (Oxidation) in den abgesenkten Bodenhorizonten sowie durch Massenumlagerung [...] im Zuge der Braunkohlegewinnung wurden betriebsbedingt Eisen- und Schwefelverbindungen freigesetzt. Durch weitere chemische Reaktionen entstehen u.a. Eisenhydroxid und Sulfat. Diese wasserlöslichen Minerale werden durch den nachbergbaulichen Grundwasserwiederanstieg [...] großflächig in die Flüsse und Seen der Lausitz eingetragen.“ (LMBV 2020, 2)

Die auffälligste Folge dieses Prozesses ist eine rotbräunliche Färbung der Gewässer. Folgenswerter ist allerdings der Eisenockerschlamm, der sich am Boden absetzt und auf diese Weise Pflanzen und Tieren den Lebensraum nimmt (vgl. ebd.). Das Phänomen Braune Spree ist nicht einfach eine Folge des Kohleabbaus, es lässt sich genauer als eine Folge vom Ende des Kohleabbaus in der Lausitz und damit als postindustrielles Phänomen verstehen. So verfärbten sich die Gewässer nicht zur Zeit des aktiven Tagebaus, sondern erst als ein Großteil der Tagebaue der Lausitz stillgelegt war, Pumpen abgestellt wurden und das Grundwasser wieder anstieg. Die Braune Spree ist Ergebnis von vielschichtigen mehr-als-menschlichen Verflechtungen. Die zuvor zitierte Beschreibung der LMBV zeigt, dass sich im Phänomen Braune Spree geologische, hydrochemische und technische Prozesse verschränken. Tagebau trifft hier auf spezifische geologische Begebenheiten und löst durch das Freilegen von Böden chemische Prozesse aus, deren Ergebnisse wiederum durch den Stopp des Tagebaus und dem damit verbundenen Wiederanstieg des Grundwassers weitere hydrochemische Prozesse auslösen.

Die Braune Spree kann also weder als „Naturkatastrophe“ noch als Folge menschlichen Versagens beschrieben werden (Knowles 2014). Das Phänomen verdeutlicht, „that nature is inseparable from every aspect of human activity“ (ebd., 775). Die Braune Spree führt mich dazu, mein Verständnis der Lausitzer Bergbaufolgelandschaften, in denen das Phänomen eingebettet ist, zu erweitern und diese im Sinne von Anna Tsing und Nils Bubandt als spezifisch anthropozäne Landschaften zu begreifen. „Anthropocene landscapes emerge from cascades of more-than-human action and reaction“ (Bubandt/Tsing 2018, 1).

Indem die Braune Spree mit der Vorstellung einer Trennbarkeit von Natur und Kultur, von natürlichen und sozialen Prozessen bricht, lässt sie mich einen anderen Blick auf Bergbaufolgelandschaften werfen. So betrachte ich in dieser Arbeit das Phänomen Braune Spree vor dem Hintergrund anthropologischer Diskussionen rund um das „Anthropozän“. Der Begriff des „Anthropozän“, der zunächst als Vorschlag für die Benennung eines neuen geologischen Zeitalters in den Erdwissenschaften auftauchte, wurde in den Geistes- und Sozialwissenschaften aufgegriffen und wurde hier zu einer „description of the overwhelming impact of human activity on the planet“ (Chua/Fair 2019, 1). Im Rahmen von Diskussionen rund um das Anthropozän haben sich unterschiedliche Ansätze entwickelt, die sich mehr-als-menschlichen Phänomenen zuwenden. Ich möchte in dieser Arbeit vor allem Überlegungen folgen, die Anna Tsing, Andrew Mathews und Nils Bubandt entwickelten. Sie schreiben: „Humans have shaped landscape structure since the origin of our species [...] however, the great ecological shifts of the Anthropocene require special attention to the landscape disturbances of imperialism and industry“ (Tsing u. a. 2019, 3). Ausgehend von einer solchen landscape disturbance – der Braunen Spree – möchte ich in dieser Arbeit, die Lausitzer Bergbaufolgelandschaft mit dem Konzept der anthropozänen Landschaften in einen Dialog bringen. Der Begriff Landschaft wird oft mit dem ‚Land‘, dem ‚Ländlichen‘, also dem ländlichen Raum, verknüpft und legt nahe die Gegensatzpaare Stadt/ Land, städtisch/ ländlich, urban/ nicht-urban aufzumachen. Ich möchte auf eine Konzeption von Urbanisierung verweisen, die globale Urbanisierung nicht nur als das Anwachsen von Städten, sondern als einen Prozess, der unterschiedliche Orte hervorbringt, fasst. Wie der Stadtforscher Neil Brenner schreibt, können so auch ländliche Räume als Ergebnis von Urbanisierungsprozessen gefasst werden:

„[An e]rstwhile non-urban realm is increasingly subsumed within and operationalized by a world- encompassing – and, indeed, world-making – process of capitalist

urbanization, the meaning of the urban must itself be fundamentally reimagined both in theory and in practice." (Brenner 2015, 16)

Ich plädiere mit Brenner dafür, dass Prozesse der Urbanisierung also auch an vermeintlich nicht-urbanen Orten untersucht werden können und so die Braune Spree als urbanes Phänomen betrachtet werden kann.

Meine zentralen Fragen lauten dabei: Welche Aspekte werden durch die Einordnung der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft als anthropozäne Landschaft deutlich? Und welche Rolle spielt das Phänomen Braune Spree in dieser spezifischen Landschaft? Nachdem ich zunächst auf Besonderheiten meiner ethnographischen Annäherungen an das Phänomen Braune Spree eingehe und verwobene Bewegungen der Lausitzer Landschaft nachzeichne, werde ich die Braune Spree im Kontext von Überlegungen zu anthropozänen Landschaften einordnen und schließlich die sogenannten „Lösungen für eine saubere Spree“ in den Blick nehmen.

Versuch eines sinn-vollen Zugangs zum Phänomen Braune Spree

Zum ersten Mal fahre ich mit dem Auto in die Lausitz. Zwei Freund*innen begleiten mich. Ich habe mir vorgenommen endlich die Orte zu besuchen, die sich mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht gut erreichen ließen. Ich suche auf einer Online-Karte eine Stelle heraus, an der wir nah an den Vetschauer Mühlenfließ fahren können, einem Fließ der durch vom Eisenocker betroffen ist, wie ich zuvor gelesen habe. Es ist kalt und windig als wir aus dem Auto aussteigen. Wir gehen zum Fließ einen schmalen Weg entlang und eine kleine Böschung herunter, um direkt am Wasser stehen zu können. Ich beobachte das Wasser, versuche trotz Spiegelungen die Farbe zu erkennen. Es scheint mir ein wenig bräunlicher als anderswo zu sein. Ich denke: Das muss nichts heißen. Schließlich nehme ich einen kleinen Stock und wühle den Boden ein wenig auf. Am Anfang meiner Recherche zur Braunen Spree hatte mich ein Gesprächspartner darauf hingewiesen, dass man den Eisenschlamm oft erst sieht, wenn man ihn aufwühlt. Im Wasser steigen braunrote Partikelwolken auf und ich bin ganz aufgeregt. Es ist das erste Mal, dass ich eine rotbraune Färbung zu erkennen glaube. Ich zeige sie meinen Freunden und wir sprechen darüber, ob das nun schon ‚ungewöhnlich‘ ist, ob wir hier schon das Phänomen Braune Spree beobachten. Lukas, der mich schon mehrmals in die Lausitz begleitet hat, um Fotos zu machen, versucht das, was wir sehen, festzuhalten. Als wir uns die Fotos auf dem kleinen Bildschirm der Kamera ansehen, merken wir, dass das nicht wirklich gut funktioniert. Die Spiegelungen des Wassers sind zu stark. (Feldnotiz vom 07.03.2021)



Abb. 3, 4, 5, 6. Beobachtungen am Vetschauer Mühlenfließ und Eisenschlamm an meinen Händen

Seit Beginn meiner Auseinandersetzungen mit dem Phänomen Braune Spree begleiten mich die eindrucksvollen Fotos von braunen Flüssen, rötlichen Seen und fast schon orange gefärbtem Wasser. Sie begegnen mir in Dokumentationen und Artikeln der regionalen Presse sowie auf Webseiten der LMBV und des Aktionsbündnisses Klare Spree. Beim Betrachten der Bilder konnte ich teilweise nicht glauben, was zu sehen war und vermutete, dass die Fotos teilweise aus dramaturgischen Gründen farblich bearbeitet waren. Ich konnte nicht glauben, dass ein scheinbar so eindrückliches, sichtbares Phänomen der Umweltverschmutzung mir bisher noch nicht begegnet war. Die Bilder zogen mich in ihren Bann und ich wollte der Braunen Spree auf die Spur kommen. So machte ich Ausflüge in die Lausitz, die von meinem Wunsch geprägt waren, die Braune Spree ‚mit eigenen Augen‘ sehen zu wollen, (be)greifen zu wollen (vgl. Abb. 3–6).

Man könnte diese Herangehensweise als eine Art des Versuchs einer *sensory ethnography* interpretieren. Doch möchte ich diese um eine für mich zentrale Kritik erweitern, die Jörg Niewöhner formuliert hat. Er kritisiert, dass eine ‚eindimensionale‘ Lesart von *sensory ethnography* dem menschlichen Maßstab verhaftet bleibt. Um sich Phänomenen zu widmen, die sich dem menschlichen Maßstab entziehen, schlägt er eine weiter gefasste Form der *sensory ethnography* vor:

„Es geht gerade nicht um ein direkteres und vollständigeres Beobachten mittels aller Sinne, sondern um die ethnographische Untersuchung, wie sinnvoller Zugang zu Welt und in-der-Welt-sein überhaupt erst hergestellt wird. Die Molekularbiologin kann mit Genen nicht im menschlichen Maßstab interagieren, und der Erdsystemforscher kennt oder *sensed* planetare Grenzen eben nicht unvermittelt, sondern durch eine extrem komplizierte technisch-analytische Infrastruktur.“ (Niewöhner 2017, 79)

Auch das Phänomen Braune Spree entzieht sich dem menschlichen Maßstab, zwar wird das Phänomen stellen- und zeitweise sichtbar, doch ist es nicht gänzlich mit bloßem menschlichem Auge beobachtbar. Bis es als Eisenhydroxid in Oberflächengewässern sichtbar wird, umfasst es sowohl geologische als auch hydrochemische Prozesse. So spielte in meiner Annäherung an die Braune Spree immer auch eine Rolle, auf welche Weise das Phänomen *gesensed* wird, und wie gleichzeitig ein Sinnvoller Zugang zur Braunen Spree für mich aussehen könnte. Ich griff auf Dokumente zurück, in denen Messungen, Untersuchungen und (Eisen-)Werte herangezogen wurden, um ein Verständnis der Braunen Spree zu erreichen: Berichte und Evaluationen der LMBV, Studien unterschiedlicher Forschungsinstitutionen oder Powerpoint-Präsentationen von Bürgerforen zur Frage der Braunen Spree. Gleichzeitig bewegte ich mich auf Online-Karten und Satelliten-Aufnahmen der Region (vgl. Abb. 7), um die räumliche Dimension des Phänomens nachvollziehen zu können.

Meine Auseinandersetzung mit der Braunen Spree war also von einer Bewegung zwischen unterschiedlichsten Quellen geprägt, die gleichzeitig eine Bewegung zwischen unterschiedlichsten Maßstäben bedeutete. Andrew S. Mathews beschreibt seine ethnographische Arbeit in italienischen Wäldern als „moving back and forth between intimate encounters with details of tree form and landscape pattern, between interviews with farmers and visits to

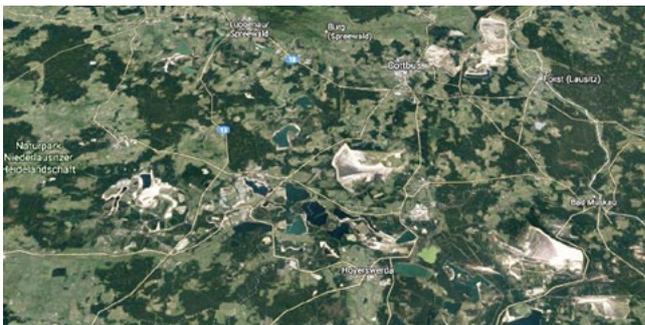


Abb. 7. Satellitenbild Lausitzer Bergbaulöcher

archives.“ (Mathews 2018, 390) Ähnlich begegnete ich mal einem Detail, wie der rostigen Farbe des Eisenockerschlamms an meinen Händen, mal verbrachte ich Zeit mit dem Betrachten von Satellit-Aufnahmen der Region und mal war ich beeindruckt von der Größe der Eisenockerabsatzbecken, mal führte ich Gespräche mit lokalen Naturschützer*innen und mal verbrachte ich Zeit mit dem Lesen von LMBV-Berichten zur Evaluation der Eisenockereinträge in die Spree. Auf diese Weise taten sich für mich im Zusammenhang mit der Braunen Spree „multiple histories and landscape patterns“ (Mathews 2018, 392) auf, von denen ich im Folgenden einige Wendungen nachzeichnen möchte.

Eine Landschaft in Bewegung

In meiner Auseinandersetzung mit der Braunen Spree als Teil einer anthropozänen Landschaft, begegnete ich einer „landscape in motion“ (Bubandt/Tsing 2018, 1) – einer Landschaft in Bewegung, einer Landschaft im Wandel –, die ihrerseits wiederum auf spezifische Bewegungen und Verflechtungen zurückgeht. Im Folgenden möchte ich jene Landschaftsveränderungen darstellen, auf die ich in meiner Auseinandersetzung mit der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft traf.

Ich beginne mit jenen Bewegungen, die schon lange vor dem Auftreten der Braunen Spree die Lausitzer Landschaft prägten und dennoch in Gesprächen über das Phänomen angebracht wurden. Immer wieder begegnete mir der Verweis darauf, dass der Name der Region auf eine Landschaftsstruktur zurückgeht, die durch eine Eiszeit geprägt wurde, „wich left the region of Lusatia as a huge ‚swampland‘“ (Ringel 2018, 40): „Lusatz“ lässt sich auf das slawische Wort für Sumpfland zurückführen. Auch Felix Ringel beschreibt in seiner Arbeit zu der in der Lausitz gelegenen Stadt Hoyerswerda, dass seine Gesprächspartner*innen sich auf diesen „long-term scope“ (ebd., 40) beziehen. Mir begegnete im Zusammenhang mit der Braunen Spree zusätzlich eine andere Erzählung, die mit einem Rückgriff auf einen weiten zeitlichen Rahmen einhergeht. Die LMBV schreibt in ihrem Bericht über „Lösungen für eine saubere Spree“: „Eisen ist ein weit verbreitetes, natürliches Element in der Erdkruste. Auch in der Lausitz befinden sich große Eisenerzvorkommen nahe der Erdoberfläche. Bereits die Germanen bauten diese als sogenanntes Raseneisenerz ab.“ (LMBV 2020, 2) Dass diese Bemerkung in einem Bericht der LMBV zum Umgang mit der Braunen Spree auftaucht, ist für mich in mehrfacher Weise bemerkenswert. Neben dem Rückgriff auf eine historische Erzählung, soll hier durch die Betonung des Eisenerzvorkommens in der Lausitz deutlich gemacht werden, dass es sich bei der Verockerung der Spree nicht um eine ‚klassische‘ Verschmutzung handelt, es also keine ‚künstlichen‘, industriell hergestellten Stoffe sind, die in die Gewässer eingetragen werden. Stattdessen sind es Stoffe, die in den Böden der Region selbst vorkommen. Ich interpretiere diese Betonung als Abgrenzung von der Wasserverschmutzung durch Chemie-Industrie, die oft im Zusammenhang mit Umweltverschmutzungen in der DDR genannt wird (vgl. Rink 2008). Dass die chemischen Prozesse, die zum Eintrag von Eisen in die Gewässer führen, durch den Kohleabbau ausgelöst wurden, also ohne diesen nicht vorgekommen wären, wird in Gesprächen oft außer Acht gelassen.⁴ Der Verweis auf das Eisenvorkommen in den Böden der Region führt so zu einer Relativierung der Folgen des Kohleabbaus.

Der Kohleabbau in der Region begann im 19. Jahrhundert und wurde im 20. Jahrhundert stark intensiviert, da Kohle einer der wichtigsten Rohstoffe der DDR war. In den 1970er und 80er Jahren war der Kohleabbau in der Region auf seinem Höhepunkt und brachte weitreichende Landschaftsveränderungen mit sich: Böden wurden abgetragen

und an neuer Stelle aufgeworfen, das Grundwasser wurde großflächig abgesenkt, sodass sogenannte „Grundwassertrichter“ rund um die Tagebaue entstanden. Dörfer und Stadtteile wurden abgerissen und teilweise umgesiedelt.⁵

Bergbaufolgelandschaften der Lausitz

Ich zoomte auf einer Online-Karte näher an die Umgebung des „Cottbusser Ostsees“ ran. Ich bin im Satellitenmodus und sehe die braune Fläche des ehemaligen Tagebaus. Kein Wasser, kein See, nicht mal der kleine Teil, der schon geflutet sein müsste, ist zu sehen. Während ich näher ranzoomte tauchen eingezeichnete Wege und die Worte „Schloßteich“, „Franzosensteich“, „Alter Teich“ und „Samenteich“ auf, sowie „Schwarzer Graben“ und „Hammergraben-Altlauf“. Unter den Worten die braune Fläche. Ich schalte auf die klassische Karten-Ansicht um. Unter den Worten tauchen blaue Flächen auf, die Wasser darstellen sollen. Immer wieder schalte ich zwischen den beiden Ansichten hin und her. Dort wo heute die Bergbaugrube zu sehen ist und der Cottbusser Ostsee entstehen soll, waren Teiche, die für den Tagebau weichen mussten? (Feldnotiz vom 09.12.2019)

Auf meinen Ausflügen in die Lausitz konnte ich beobachten, dass sich in den Bergbaufolgelandschaften multiple Geschichten überlappen und verflechten.⁶ Ich kam an Orte, an denen Veränderungen, die der aktive Tagebau verursachte, präsent sind: Einige Meter vom Rand des ehemaligen Tagebaus Cottbus Nord entfernt steht eine Stehle, die an das für die Braunkohle abgebaggerte Dorf ‚Lakoma‘ erinnert. Selbst die Bushaltestelle, an der ich ausgestiegen bin, um an den Cottbusser Ostsee zu fahren, trägt noch den Namen dieses Dorfes. Ein paar Schritte weiter, am Ufer des Cottbusser Ostsees, las ich auf großen Informationstafeln, bis wann welche Maßnahmen auf dem Weg „vom Tagebau zum Cottbusser Ostsee“ (siehe Abb. 8) erfolgt waren und erfolgen sollten. Hier wurden besonders technische Aspekte und die Massen, die bewegt werden, betont und erklärt, dass ein Großteil des Wassers aus der Spree eingeleitet werde. Ich wurde vor Flutwellen gewarnt, die eintreten könnten, falls es einen Erdbeben an der Böschung gebe, weswegen, so der Hinweis, das Schwimmen im See erst in den 2030er Jahren möglich sein würde.

Der Cottbusser Ostsee soll Teil des Lausitzer Seenlands werden, einer Reihe an ehemaligen Tagebauen, die mit Wasser gefüllt zu Bergbaufolgelandschaften werden. „Zwischen Berlin und Dresden vollzieht sich ein besonderer Wandel: Eine ganze Region wird vom Braunkohlerevier zum Urlaubsparadies“, wird das Projekt auf seiner Website beschrieben.⁷ Die Nähe zu den Städten Berlin und Dresden wird hier explizit hervorgehoben. Einerseits dient das sicherlich zur geographischen Verortung. Andererseits wird hierdurch auch deutlich, dass das Lausitzer Seenland nicht nur für lokale Anwohner*innen, sondern insbesondere als Urlaubs- und Erholungsort für Menschen aus (Groß-)Städten gedacht ist. Weiter wird das Lausitzer Seenland als „Europas größte von Menschenhand geschaffene Wasserlandschaft [...] mit zwei Dutzend gefluteten Seen und schiffbaren Kanälen“⁸ beschrieben. Auffällig ist hier, dass ein Fokus darauf liegt, dass die Landschaft als ein ‚von Menschenhand geschaffenes‘ Werk ist. Diese Erzählung findet sich auch in Felix Ringels Arbeit zu Hoyerswerda wieder. Er beschreibt, wie einer seiner Gesprächspartner*innen über das Lausitzer Seenland spricht:

„All of this supposedly 'natural' landscape, he underlined, was purposefully manufactured over the course of more than a century. And postindustrial planning continued in this longstanding effort despite the several regime changes of the last

century: each tree, hill and stream was accurately positioned in the planners' minds; each lake was prescribed one function or 'unique selling point': motor racing; canoe touring, water skiing, sailing, etc." (Ringel 2018, 41)

Es scheint im Zentrum zu stehen, dass diese Landschaft von Menschen managebar, gestaltbar ist. Diese ‚Leistung‘ wird an spezifischen Orten in Szene gesetzt. Beispielsweise ist die große Einfließvorrichtung (vgl. Abb. 9) am Cottbusser Ostsee, mithilfe derer der See mit Spreewasser gefüllt werden soll, dank der davorliegenden Aussichtsplattform gut einsehbar. Auf der Plattform stehen sogar zwei Liegestühle, von denen aus man ‚das Werk‘ betrachten kann. In dieser Inszenierung drückt sich für mich eine „enduring modernist logic“ (ebd.: 40) aus, die auch von Stefan Laser und Estrid Sørensen (2021) in ihrem Text über die Renaturierung der Emscher, einem Fluss, der von der Kohleindustrie im westdeutschen Kohlerevier geprägt war, aufgreifen. Sie stellen fest, dass es in ihrem Feld ein Narrativ gibt, in dem die Renaturierung der Emscher als „a proud, modern, reassuring story of liberation from a dirty past into a clean and flourishing present“ (Laser/Sørensen 2021,



Abb. 8. Schild am Rand des Cottbusser Ostsees
 Abb. 9. Einfließvorrichtung zum Fluten des Sees mit Spreewasser

28) dargestellt wird. Sie beschreiben hier eine weitere Ebene der Fortschrittserzählung, in der eine dreckige Vergangenheit hinter sich gelassen wird und – so könnte man sagen – blühende Landschaften vor einem liegen.

Dies spiegelt sich in der Erzählung um das Lausitzer Seenland auf eine spezifische Weise wider. Der Fortschritt lässt hier nicht nur die ‚dirty past‘ der Braunkohleindustrie hinter sich – gleichzeitig soll, so scheint es, die sozialistische (DDR-)Vergangenheit hinter sich gelassen werden. Besonders deutlich tritt diese Verflechtung für mich in der Selbstbeschreibung der LMBV hervor, die ihre Aufgabe als „Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen aus DDR-Zeiten“ (LMBV 2017: 4) beschreibt. Im Fall des Lausitzer Seenlands verflechten sich post-industrielle und post-sozialistische Geschichte(n), die sich eben auch in der von Felix Ringel beschriebenen „enduring modernist logic“ (2018, 40) wiederfinden lassen. Der Landschaftswandel, der in der Lausitz auch mit der Transformation nach der politischen Wende zusammenhängt, macht deutlich, dass die „artificial but time-honored distinction between natural and human histories“ (Chakrabarty 2009, 206) nicht aufrechtzuerhalten ist.

Die Braune Spree als *feral dynamic* im *patchy anthropocene*

Mit dem Aufkommen der Braunen Spree wird die zuvor beschriebene ‚enduring modernist logic‘, die sich in der Gestaltung der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft scheinbar fortschreibt, verunsichert. So machten „[b]esorgte Anwohner [...] 2007 darauf aufmerksam, dass sich das Wasser der Spree braun zu verfärben begann.“ (Aktionsbündnis Klare Spree e.V. 2015, 4) Doch erst in den „feuchten“ Jahren 2012/13, wie es einer meiner Gesprächspartner ausdrückte, verfärbten sich die Gewässer in der Region weitläufig braun und so bekam das Phänomen stärkere Aufmerksamkeit. Zu dieser Zeit bildete sich beispielsweise das Aktionsbündnis Klare Spree, in dem sich lokale Umweltschützer*innen, Anrainer*innen, Touristenverbände organisierten. Sie warnten und warnen vor den Gefahren die mit der Verockerung der Gewässer einhergehen und deren Folgen sowohl für die in den Gewässern lebenden Pflanzen und Tiere (vgl. *Aktionsbündnis Klare Spree* Website) als auch für die touristische Nutzung der Region.

Die Beobachtung des Phänomens Braune Spree möchte ich als „entry into a ‚patchy Anthropocene“ (Bubandt/Tsing 2018) betrachten. Mit der Bezeichnung *patchy Anthropocene* beschreiben Tsing u. a. das Auftauchen unterschiedlicher Landschaftsformen als zentral für das Anthropozän. Sie verweisen dabei vor allem auf zwei miteinander verflochtene Landschaftsphänomene, die sie *modular simplifications* und *feral proliferations* nennen. Mit *modular simplifications* (zu Deutsch ungefähr: modulare Vereinfachungen) beschreiben sie vereinfachte, standardisierte Landschaftsformen, die durch industrielle Nutzungen entstanden und sozusagen nach dem „Baukastenprinzip“ an unterschiedlichen Orten eingesetzt wurden. Als eine solche *modular simplification* begreife ich den Tagebau, der weltweit verbreitet ist. Mit *feral proliferations* (zu Deutsch ungefähr: ungezähmte Vermehrung) beschreiben die Autor*innen unintendierte Folgen dieser *modular simplifications*, also Phänomene, die durch die Veränderung einer Landschaft und deren Vereinfachung ermöglicht werden. Die Braune Spree lässt sich, so meine These, als *feral dynamic*, also als „anthropogenic landscape[...] set in motion not just by the intentions of human engineers but also by the cascading effects of more-than-human negotiations.“ (Bubandt / Tsing 2018:1) begreifen. Mit diesem Konzept lässt sich die Braune Spree auf mehreren Ebenen gut fassen: Zum einen betont die Rahmung der Braunen Spree als *feral dynamic* ihre Verbindung zu der *modular simplification* des Tagebaus. „[F]eral effects are not exterior to the modular landscape patches that afford their proliferation. The modular and the feral are messily entangled in landscape structures.“ (Tsing u. a. 2019, 5) Es macht deutlich, dass der Versuch der Produktion stark kontrollierter Landschaften unintendierte, ‚ungezähmte‘ Phänomene mit sich bringt. Zum anderen setzt dieses Konzept die Verockerung der Gewässer in der Lausitz in Beziehung zu anderen Phänomenen, die sonst auf den ersten Blick nicht verbunden wirken. So ist die Braune Spree nicht länger ein einzelnes Problem, das einer Lösung bedarf. Es erscheint nun als ein spezifisch anthropozänes Phänomen und lässt sich in einer Reihe mit weiteren unintendierten Folgen beschreiben, die in anthropozänen Landschaften auftauchen.⁹ „Anthropocene patches emerge in the relationship between simplifications and proliferations. Tracing these relations can show us just how and why Anthropocene landscapes are so prolific and so treacherous.“ (Tsing u. a. 2019, 2) Während also von der Bergbaufolgelandschaft Lausitzer Seenland das Bild eines Produkts am Ende eines Prozesses der Produktion – wie es die LMBV bezeichnet – „sicherer Landschaften“ (LMBV 2017:1) gezeichnet wird und das Phänomen Braune Spree hier als Problem ‚von Außen‘ auftaucht, lässt sich die Braune Spree auch als *feral dynamic* beschreiben, die in enger Beziehung zum Tagebau und damit

auch den Bergbaufolgelandschaften steht, ihnen immanent ist. Im Folgenden möchte ich einen Blick auf die Maßnahmen werfen, die zu der Produktion ‚sicherer Landschaften‘ beitragen sollen: Die „Lösungen für eine saubere Spree“ (vgl. LMBV 2017/2020).



Abb. 10, 11. Maßnahmen für eine saubere Spree

„Lösungen für eine saubere Spree“

Als Reaktion auf die Braune Spree wurden auf lokal- und landespolitischer Ebene Entschlüsse für Maßnahmen gefasst und schließlich durch die LMBV „Lösungen für eine saubere Spree“ entwickelt (vgl. LMBV 2017, 2020). Im Folgenden Abschnitt möchte ich einen detaillierteren Blick auf diese „Lösungen“ werfen und dabei herausarbeiten, welche Aspekte zum Vorschein kommen, wenn man diese Diskrepanz zwischen dem Konzept der *feral dynamics* und des Narrativs Produktion ‚sicherer‘ – oder wenn man möchte ‚blühender‘ – Landschaften in den Blick nimmt.

Die Bezeichnung „Lösungen für eine saubere Spree“ (LMBV 2017/2020) stellt das Phänomen der braunen Spree als ein technisch lösbares Problem dar, für das die LMBV und andere Akteure nur die richtigen Maßnahmen entwickeln müssen. Nachdem Anfang 2013 zunächst ‚Sofortmaßnahmen‘ im Umgang mit der Braunen Spree entwickelt wurden, bei denen beispielsweise der sich bildende Eisenoockerschleim aus Fließeln abgebaggert wurden, spricht die LMBV nun von einem „Barrierekonzept“ im Umgang mit der Braunen Spree. Anders als der Begriff „Barriere“ auf den ersten Blick zu implizieren scheint, besteht diese Barriere aus mehreren einzelnen Maßnahmen, die Interventionen unterschiedlichster Art sind: Sie umfassen (mobile) Wasserbehandlungsanlagen, eine Reihe an Brunnen, wieder in Betrieb genommene Grubenwasserreinigungsanlagen¹⁰, das Abbaggern von Eisenschleim¹¹ und das Einsetzen von Kalk¹². Für mich wird durch die Vielzahl der Interventionen deutlich, wie komplex sich die Strategien im Umgang mit der Eisenbelastung der Spree darstellen. Sowohl in Gesprächen als auch in Dokumenten begegnete mir häufig der Verweis darauf, dass der Eisenschleim nicht in den Spreewald gelangen dürfe. Dieser ist ein Biosphärenreservat, steht also unter besonderen Schutz. Die beschriebenen Maßnahmen zielen also insbesondere darauf ab eine „Barriere“ zum Spreewald zu bilden. Es stellen sich hier Hierarchien zwischen unterschiedlichen Landschaften dar: Um Interventionen in der geschützten Landschaft zu verhindern und auch die Erfolgsgeschichte des Lausitzer Seenlandes aufrecht zu erhalten werden große Interventionen an anderen, in anderen Landschaften in Kauf genommen, wie das Anlegen von großen Eisenabsatzbecken im Bereich neben der Talsperre Bülow verdeutlicht (vgl. Abb. 10).

Ein anderer Aspekt, den ich hervorheben möchte, ist, dass viele Elemente der „Lösungen für eine saubere Spree“ nicht im eigentlichen Sinne Teil ‚neuer‘ Lösungen bzw. aktueller Ingenieurs-Projekte sind. Zunächst sind die Eigenschaften des Eisens an sich ein wichtiger Teil des Umgangs mit dem Phänomen und bestimmen, welche Maßnahmen vorgenommen werden können. Dass sich beispielsweise die Eisenpartikel bei niedriger Fließgeschwindigkeit des Wassers absetzen (vgl. Abb. 11), ist zentral dafür, dass sich Eisenschlamm bildet, der abgebaggert werden kann. Gleichzeitig werden für die „Lösungen für eine saubere Spree“ nicht nur neu gebaute Interventionen verwendet. Häufig wird auf schon (aus DDR-Zeiten) bestehende Infrastrukturen zurückgegriffen. So hält beispielsweise die Talsperre Spremberg unintendiert Eisenschlamm zurück und sorgt dafür, dass dieser nicht in das Biosphärenreservat Spreewald eintritt. Die Talsperre war ursprünglich in den 1960er Jahren für den Hochwasserschutz gebaut worden, und sorgte dafür, dass Ernten im Spreewald nicht durch Überflutungen gefährdet wurden. Gleichzeitig war sie Quelle für die „Brauchwasserversorgung“ auf die Braunkohlekraftwerke der Region zurückgegriffen.

Es wird deutlich, dass sich in den gebauten Interventionen im Umgang mit der Braunen Spree keineswegs eine lineare Fortschrittsgeschichte ausdrückt. Hier findet keine Abwendung von einer ‚dirty past‘ statt. Im Gegenteil wird im Prozess des Umgangs mit der Braunen Spree auf Infrastrukturen zurückgegriffen, die auch in der (DDR-)Vergangenheit eine wichtige Rolle einnahmen. Es kann nicht von einem klaren Bruch, einem klaren Abwenden von der (DDR-)Vergangenheit die Rede sein. Die gebaute Umwelt bildet hier Kontinuitäten. Auf diese Weise zeigt die Braune Spree, dass Landschaftswandel, wie auch ein gesellschaftlicher Wandel nicht entlang glatter Kanten, eindeutiger Brüche verläuft. Das Phänomen und insbesondere die Maßnahmen im Umgang mit der Braunen Spree machen klar: Verflechtungen, Verwebungen von Kohleabbau(stopp) und Wasser lassen sich genauso wenig glatt trennen wie die vielen Fäden der Wendegeschichte.

Die Interventionen und Maßnahmen gegen die Braune Spree weisen einen Unterschied zu den Projekten auf, die in direkter Weise zur Flutung ehemaliger Tagebaue beitragen: Diese Ingenieursprojekte werden nicht mit Aussichtsplattformen gewürdigt. Die Ingenieursleistungen scheinen sich zu unterscheiden. Während die Flutungsprojekte Teil sich damit in die Erzählung einer ‚enduring modernist logic‘ einbetten lassen, sind die Interventionen zur Verhinderung des braunen Eisenschlammes eine Reaktion auf die Reaktion einer Landschaft auf das Ende des Kohleabbaus. Beide Ingenieursleistungen tragen dazu bei eine ‚saubere‘ – ‚blühende‘ – Bergbaufolgelandschaft zu produzieren. Doch während die erste zentral für eine Fortschrittserzählung ist, in der die Bergbaufolgelandschaft sich klar von Vergangenen abwendet, findet die Braune Spree und die damit umgehenden Ingenieursprojekte in dieser Erzählung nicht statt.

Zwischen ‚blühenden Landschaften‘ und *feral dynamics*

Ich habe in diesem Artikel das Phänomen der Braunen Spree zum Ausgangspunkt für Überlegungen rund um das Konzept der anthropozänen Landschaften genommen. Meine Annäherung an die Braune Spree beschreibe ich als den Versuch eines sinn-vollen Zugangs. Mit dieser Formulierung verweise ich einerseits darauf, dass meine Exkursionen in die Lausitz von einem Wunsch nach einer Begegnung mit der Braunen Spree geprägt war. Durch das erweiterte Verständnis einer *sensory ethnography*, die Untersuchungen davon einschließt, wie Phänomene, die außerhalb des menschlichen Maßstabs liegen, erfahren werden (vgl. Niewöhner 2017), ergab sich mir ein sinn-voller Zugang auch über Dokumente,

Online-Karten und Studien zur Braunen Spree. Über das Phänomen zeigen sich die Verwobenheit von Kohleabbau und Wasser und mehr-als-menschliche Verflechtungen auf. So wird es möglich, die Lausitzer Bergbaufolgelandschaft als spezifisch anthropozäne Landschaft zu verstehen.

Die Lausitzer Bergbaufolgelandschaften beschreibe ich angelehnt an Bubandt und Tsing als „landscape in motion“ (2018, 1) und zeichne ihre Veränderungen ich nach. Dabei beziehe ich mich sowohl auf Erzählungen meiner Gesprächspartner*innen, die sich in einem „long-term scope“ (Ringel 2018, 40) abspielen, als auch auf die jüngsten Veränderungen der Landschaft, die sowohl durch den Kohleabbau in der Region, als auch durch dessen Ende geprägt sind. Ich zeige auf, wie sich in der Gestaltung und Inszenierung der Lausitzer Seenlandschaft eine „enduring modernist logic“ (ebd., 41) widerspiegelt und stelle die These auf, dass dieses Narrativ durch das Phänomen Braune Spree verunsichert wird.

Ich begegnete einer bewegten Landschaft, der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, in der für mich paradoxe Bilder auftauchen: Auf der einen Seite wird ein Bild einer durch den Menschen gestaltbaren Landschaft gezeichnet, in der das Lausitzer Seenland entsteht. Diese Erzählung, die mir vor allem in Dokumenten und Studien der LMBV begegnete scheint für mich die von Helmut Kohl evozierten „blühenden Landschaften“ erfüllen zu wollen: Hier werden tourismuswürdige, also im wortwörtlichen Sinne blühende Landschaften produziert und damit einhergehend soll in Form von Tourismus ein neuer, zentraler Ökonomiezweig für die Region – also wie es im ursprünglichen Sinne von Kohl metaphorisch gemeint war: eine florierende Wirtschaft – geschaffen werden. Auf der anderen Seite taucht im Zusammenhang mit dem Kohleabbau(stopp) das Phänomen der Braunen Spree auf, dass sich als ‚Problem‘ darstellt, für das nur adäquate Lösungen gefunden werden müssten. Fasst man die Braune Spree in Anlehnung an Tsing, Mathews und Bubandt (2019) als *feral dynamic*, wird deutlich, dass das Phänomen in engem Zusammenhang mit der Bergbau- und Bergbaufolgelandschaft steht. Unintendierte Folgen sind dem Versuch der Produktion ‚einfacher‘ und ‚kontrollierbarer‘ Landschaften inhärent, modular simplifications ermöglichen diese feral dynamics überhaupt erst. Während die feral Phänomene, die Tsing u. a. beispielsweise auf der Website *Feral Atlas*¹³ versammeln, häufig in direkter zeitlicher Nähe zu den Industrien, den *modular simplifications* stehen, mit denen sie verwoben sind, weist das hier Beschriebene darüber hinaus: Die Braune Spree macht deutlich, dass diese unintendierten Folgen auch noch Jahre und Jahrzehnte nach dem Ende der industriellen Nutzungen der Landschaften, dieser *modular simplifications* mit denen sie verwoben sind, auftauchen können.

Endnoten

- 1 Man könnte an dieser zahlreiche, zur Genüge bekannte Verweise anbringen. Ich möchte auf den Kurzfilm „Blaubeeren-kerne jagody“ von Maja Nagel und Julius Günzel (2013, 15 min) verweisen, der sowohl die damals noch bevorstehende Abholzung von Wäldern in der Lausitz als auch die Verbundenheit der alteingesessenen, sorbischen Protagonist*innen zu dieser Landschaft in den Blick nimmt.
- 2 Vgl. LMBV Website: <https://www.lmbv.de/>, aufgerufen am 21.09.2021
- 3 Fließ ist ein Ausdruck, der kleine Flüsse oder Bäche in der Lausitz beschreibt. Diese sind oft Zuflüsse zur Spree.

- 4 Während ich in Großräschen das IBA Studierhaus besuchte, war gerade der Hafen des Großräschener Sees braunrot gefärbt, sodass ich gut über die Verockerung der Gewässer ins Gespräch kam. Ein älterer Herr wies mich in einem solchen Gespräch darauf hin, dass auch bei Starkregen braunes Wasser die Hänge herunterfließe und ließ dabei offen welche Prozesse dazu führten.
- 5 Noch heute sind einige Dörfer in der Lausitz und Anderswo vom Kohleabbau bedroht. Dagegen wehrt sich unter anderem die Initiative „Alle Dörfer bleiben!“ (vgl. <https://www.alle-doefer-bleiben.de/>)
- 6 An den Rändern der ehemaligen Tagebaue bin ich oft Gedenktafeln und -schildern begegnet, die auf dieser Ebene auf die „Inanspruchnahme“ von Dörfern oder Stadtteilen hinwies. Über Lakoma habe ich am Rand des Cottbusser Ostsees erfahren, dass die Anwohner*innen 1983 davon informiert wurden, dass ihr Dorf für den Tagebau weichen sollte. Sie hatten sich – als eines der ersten Dörfer in der DDR – gegen diese Pläne gewehrt. Doch bis Ende der 1980er Jahre wurde ein Großteil des Dorfes umgesiedelt. Auch wenn es schon 1991 die Idee für den ‚Cottbusser Ostsee‘ – also Pläne für ein Nach-dem-Tagebau – gab, wurden die Häuser Lakomas 2007 für den aktiven Tagebau abgebaggert. Diese Anekdote zeigt auf, wie sich industrielle Kontinuitäten über politische Umwälzungen hinweg fortsetzten.
- 7 <https://www.lausitzerseenland.de/>, aufgerufen am 21.09.2021
- 8 <https://www.lausitzerseenland.de/>, aufgerufen am 21.09.2021
- 9 Ich möchte an dieser Stelle auf die Website „Feral Atlas“ hinweisen, die von Anna L. Tsing, Jennifer Deger, Alder Keleman Saxena und Feifei Zhou kuratiert wird. Hier werden viele Phänomene, die als feral dynamics beschrieben werden können, vorgestellt: „Feral Atlas invites you to explore the ecological worlds created when nonhuman entities become tangled up with human infrastructure projects.“ <https://feralatlas.org/>
- 10 So wurde beispielsweise eine stillgelegte Grubenwasserreinigungsanlage nahe des Kraftwerk Schwarze Pumpe reaktiviert um Wasser aus der Spree zu reinigen.
- 11 Eisenpartikel setzen sich als Eisenschlamm am Boden ab wenn das Wasser langsam fließt und kann dann abgebaggert werden.
- 12 Eisen bindet sich am Kalk und setzt sich dann schneller ab, sodass Eisenschlamm mit einem Saugbagger abgesaugt werden kann.
- 13 <https://feralatlas.org/> aufgerufen am 20.05.2022

Bibliographie

- Aktionsbündnis Klare Spree e.V. (2015): *Bilanz des Sofortprogramms gegen die braune Spree*. Strategiepapier des Aktionsbündnisses. http://altdoeberner-see.de/wp-content/uploads/2015/04/abks_positionspapier_ma_rz2015Braune-Spree.pdf
- Bubandt, Nils/ Anna L. Tsing (2018): „An Ethnoecology for the Anthropocene: How A Former Brown-Coal Mine in Denmark Shows Us the Feral Dynamics of Post-Industrial Ruin.“ In: *Journal of Ethnobiology*. 38/1, 1 – 13. https://bioone.org/journals/supplementalcontent/10.2993/0278-0771-38.1.001/joe_38n1_bubandt_supp.pdf
- Brenner, Neil (Hg.) (2015): *Implosions/Explosions. Towards a study of Planetary Urbanization*. Berlin. <https://www.jovis.de/de/buecher/tendenzen/implosions-explosions.html>
- Chua, Liana/ Hannah Fair (2019): „Anthropocene“. In: *The Cambridge Encyclopedia of Anthropology*. <https://www.anthroencyclopedia.com/entry/anthropocene>
- Chakrabarty, Dipesh (2009): „The Climate of History: Four Theses“. In: *Critical Inquiry* 35/ 2. 197 – 222. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/596640>
- Knowles, Scott Gabriel (2014): „Learning from Disaster? The History of Technology and the Future of Disaster Research“. In: *Technology and Culture* 55/ 4, 773-784. <https://www.jstor.org/stable/24468470>
- LMBV (2017): *Lösungen der LMBV für eine saubere Spree. Spreegebiet Südraum. Untersuchungen und Lösungsansätze*. Senftenberg. https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/04/LMBV_Loesungen-fuer-Saubere-Spree-Suedraum.pdf
- Dies. (2020): *Lösungen der LMBV für eine saubere Spree. Spreegebiet Nordraum. Untersuchungen und Lösungsansätze*. Senftenberg. <https://www.lmbv.de/medium/loesungen-der-lmbv-fuer-eine-saubere-spree/>
- Mathews, Andrew S. (2018): „Landscapes and Throughscapes in Italian forest worlds: Thinking dramatically about the Anthropocene“. In: *Cultural Anthropology* 33/ 3, 386 – 414. <https://journal.culanth.org/index.php/ca/article/view/ca33.3.05>

- Niewöhner, Jörg/(Stefan Beck) (2017): „Phänomenographie. Sinn-Volle Ethnographie jenseits des menschlichen Maßstabs". In: Karl Braun u. a. (Hg.): *Kulturen der Sinne. Zugänge zur Sensualität der sozialen Welt*. Würzburg. <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/20101?show=full>
- Ringel, Felix (2018): *Back to the Postindustrial Future. An Ethnography of Germany's Fastes-Shrinking City*. New York/Oxford. <https://www.berghahnbooks.com/title/RingelBack>
- Rink, Dieter (2002) „Environmental Policy and the Environmental Movement in East Germany. Capitalism Nature Socialism" 13/ 3, 73 – 91. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10455750208565490>
- Laser, Stefan/ Estrid Sørensen (2021): „Re-Imagining River Restoration. Temporalities, Landscapes and Values of the Emscher Set in a Post-Mining Environment". In: *Berliner Blätter* 84, 21 – 34. <https://www.berliner-blaetter.de/index.php/blaetter/article/view/1106>
- Tsing, Anna L./ Andrew S. Mathews / Nils Bubandt (2019): „Patchy Anthropocene. Landscape Structure, Multispecies History, and the Retooling of Anthropology". In: *Current Anthropology* 60/ 20, 186 – 197. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/703391>

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Ullstein/Kohls/Weisflog 1998, Plakat Bundestagswahl 1998, Archiv für Christlich-Demokratische Politik, Konrad-Adenauer-Stiftung
- Abb. 2: Aktionsbündnis Klare Spree 2014
- Abb. 3: Lukas Yves Jakel 2021
- Abb. 4: Lukas Yves Jakel 2021
- Abb. 5: Lukas Yves Jakel 2021
- Abb. 6: Lukas Yves Jakel 2021
- Abb. 7: Google Maps 2020
- Abb. 8: Lukas Yves Jakel 2019
- Abb. 9: Kristiane Fehrs 2019
- Abb. 10: Lukas Yves Jakel 2021
- Abb. 11: Lukas Yves Jakel 2021