

## Mit dem ALR-Hochschulpreis ausgezeichnete Arbeiten

Die Niedersächsische Akademie Ländlicher Raum (ALR) hat am 15. Januar 2024 erneut Studierende und Promovierende der Universitäten Hannover und Vechta mit dem ALR Hochschulpreis ausgezeichnet. Die Jury vergab für den Durchgang 2023 die mit insgesamt 3.000 Euro Preisgeld dotierten ersten drei Plätze an Arbeiten zur Nachnutzung von Biogasanlagen, zur künftigen Gestaltung des Ahrhals und zum Wassertourismus an der Aller. Weitere fünf Arbeiten erhielten Anerkennungen der Jury.

Der Wettbewerb richtet sich jährlich an Studierende, Absolvent:innen sowie Promovierende unterschiedlicher Fachrichtungen. Mit dem Hochschulpreis werden hervorragende wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet. Gesucht werden Arbeiten, die junge, innovative und aktuelle Ideen beinhalten. Die Wettbewerbsbeiträge sollen sich kreativ mit den aktuellen und perspektivischen Herausforderungen in ländlichen Städten, Gemeinden und Regionen auseinandersetzen. Die Arbeiten sollen anwendungsorientierte Vorschläge für eine zukunftsfähige Entwicklung niedersächsischer ländlicher Räume aufzeigen, ein zukunftsorientiertes Thema behandeln und etwas in ländlichen Räumen Niedersachsens bewirken können. Falls die Arbeit kein niedersächsisches Beispiel enthält, sollte jedoch die Übertragbarkeit auf Niedersachsen klar dargestellt werden. Einreichungen sind ganzjährig möglich.

Wiebke Osigus, Niedersachsens Regionalministerin und Schirmherrin des Preises, unterstrich die Bedeutung der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem ländlichen Raum. »Niedersachsen besteht als zweitgrößtes deutsches Flächenland überwiegend aus ländlichem Raum. Und dieser steht vor großen Herausforderungen. Ob Hochwasser, Energiewende oder Tourismusmanagement – was die Studierenden hier im Wortsinn ausgezeichnet aufgearbeitet haben, steht in vielen Regionen auf der Tagesordnung. Die Beiträge zeigen, dass wir in Niedersachsen neben einer klugen Regional- und Förderpolitik auch auf kluge Köpfe setzen können«.

»Der Hochschulpreis der Niedersächsischen Akademie Ländlicher Raum entwickelt sich immer mehr zu einem Zugpferd für den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis über die ländlichen Räume in Niedersachsen«, sagte Dr. Sylvia Herrmann, Juryvorsitzende des ALR Hochschulpreises. In dieser Ausgabe des Neuen Archivs für Niedersachsen lesen Sie Kurzdarstellungen der drei im Jahr 2023 bestplatzierten Arbeiten:

- **Erster Platz: Jonas Berndmeyer**, Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltplanung. Titel der Masterarbeit »GIS-basierte Analyse von Nachnutzungsstrategien für Biogasanlagen zur Erzeugung von grünem Wasserstoff in Niedersachsen«. Die Arbeit beschäftigt sich mit der Transformation des Energiesystems durch grüne Wasserstofftechnologien. Eine fallbezogene Analyse zeigt auf, wie Biogasanlagen effizient für die Produktion erneuerbarer Energien, insbesondere durch Photovoltaik- und Windkraftanlagen, nachgenutzt werden können.
- **Zweiter Platz: Julia Theis**, Leibniz Universität Hannover, Institut für Landschaftsarchitektur. Titel der Masterarbeit »Changing habitats Ahrtal – strategies for a river valley«. Die Untersuchung beschäftigt sich mit der künftigen Gestaltung von Orten im Ahrtal, die stark vom Hochwasser im Jahr 2021 betroffen waren. Drei Szenarien wurden entwickelt, die von teilweiser bis hin zu vollständiger Umsiedlung reichen. Dabei wurden Aspekte wie Landwirtschaft, Kultur, Landschaftsökologie und Stadtbild betrachtet und die Konsequenzen dieser Szenarien dargestellt. Aufgrund wiederkehrender Hochwasserereignisse könnte die Arbeit auch auf Orte in Niedersachsen – beispielsweise im Harz – übertragbar sein.
- **Dritter Platz: Dr. Steffen Spiegel**, Universität Vechta, Institut für Geografie. Titel der Dissertation »Destinationsbildung und Destination Governance. Eine Modellentwicklung am Beispiel des Wassertourismus an Lahn und Aller«. Die Dissertation beschäftigt sich mit dem Reisezielmanagement für die Lahn, einem größtenteils durch Hessen verlaufenden Rheinnebenfluss. Daraus leitet die Arbeit Richtlinien ab und wendet sie auf den Wassertourismus an der Aller an. Im Verlauf der Untersuchung wurden Modelle erstellt, die den Begriff »Destination Governance« von »Destination Management« abgrenzen.

# GIS-basierte Analyse von Nachnutzungsstrategien für Biogasanlagen zur Erzeugung von grünem Wasserstoff in Niedersachsen

Jonas Berndmeyer

---

Vielen Biogasanlagen in Niedersachsen droht durch das Auslaufen der EEG-Förderung in den kommenden Jahren die Stilllegung. Die Erweiterung der Biogasanlagen um eine Power-to-Gas-Anlage zur dezentralen Erzeugung von Methan mit Hilfe von grünem Wasserstoff stellt eine potenzielle Nachnutzungsstrategie dar, welche zugleich einen Lösungsansatz für den steigenden Bedarf erneuerbarer Gase im ländlichen Raum darstellt.

## Einleitung

Biomasse ist zurzeit nach der Windenergie der wichtigste erneuerbare Energieträger in Niedersachsen und damit zentraler Bestandteil für die Zielerreichung der Klimaneutralität (3N 2023). Für mehr als ein Drittel der Biogasanlagen in Niedersachsen läuft jedoch in den nächsten fünf Jahren die Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) aus und es droht eine Stilllegung dieser Anlagen (vgl. BNetzA 2023a). Gleichzeitig steigt der Bedarf an erneuerbaren Energieträgern, insbesondere an grünem Wasserstoff und Methan, stark an (dena 2018).

## Methodik

Im Rahmen der Arbeit wurde anhand einer Fallstudie eine Nachnutzungsstrategie zur Kopplung einer Biogasanlage mit einer Power-to-Gas-Anlage zur Erzeugung von grünem Methan entwickelt. Anschließend wurde das Potenzial für den Einsatz dieser Technologie für sämtliche Biogasanlagen in Niedersachsen analysiert (vgl. Abb. 1). Eine Grundvoraussetzung für die Erzeugung grüner Gase bildet die Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energien. Aus diesem Grund wurde eine GIS-basierte-Analyse durchgeführt, um die Flächenpotenziale für Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Umkreis der betrachteten Biogasanlagen zu ermitteln.

NaWaRo Reststoffe

Fermenter

Nachgärer

Gärrestlager

Rohbiogas-Volumenstrom (Biogenes Methan + CO<sub>2</sub>)

Methanisierungsreaktor

EE-Methan + Biogenes Methan

Gasaufbereitung

Methanstrom

Gasnetz

Nebenprodukte

H<sub>2</sub>O

O<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>-Speicher

Elektrolyseur

Wärmetauscher

Wärmenetz

WEA

FF-PVA

Strom

H<sub>2</sub>-Strom

Wärmestrom

Sonstige Stoffströme

120

## Ergebnisse

Eine potenzielle Nachnutzung von Biogasanlagen stellt die biologische ex-situ Methanisierung dar. Das ungenutzte  $\text{CO}_2$  der Biogasanlage, welches bis zu 45 % des Rohbiogases ausmachen kann (Kaltschmitt u. Hartmann 2001), wird dabei mit grünem Wasserstoff aus einem PEM-Elektrolyseur von Mikroorganismen in Methan umgewandelt. Der Elektrolyseur wird mit grünem Strom aus Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Umkreis der Biogasanlage betrieben (vgl. Abb. 2). Ein Wasserstoffspeicher gleicht die fluktuierende Stromerzeugung aus, sodass das Methan kontinuierlich erzeugt werden kann (vgl. Abb. 3).

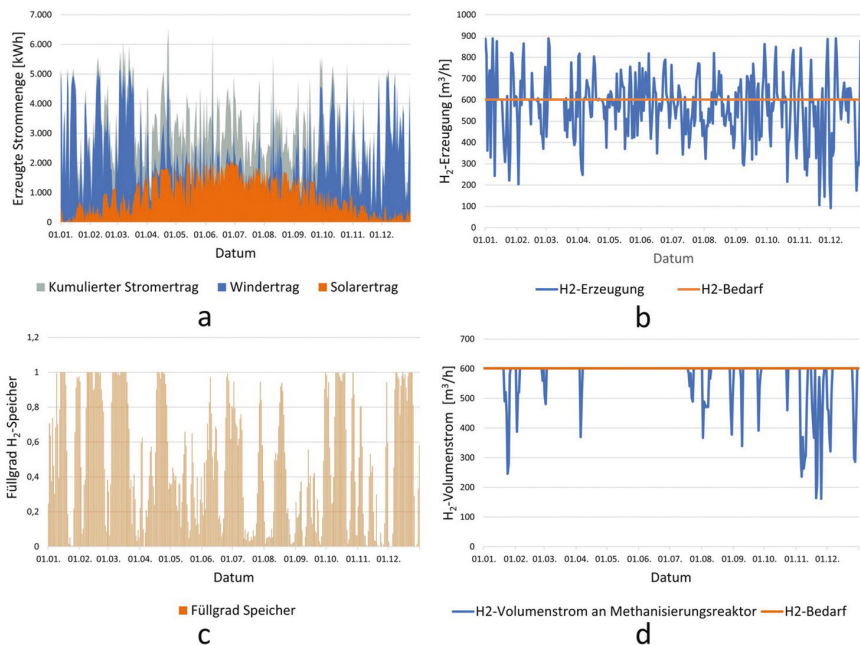


Abb. 3: Simulation am Biogasanlagenstandort a) der Erzeugungsprofile für Wind- und Solarenergie b) der  $\text{H}_2$ -Erzeugung c) des Füllgrads des  $\text{H}_2$ -Speichers d)  $\text{H}_2$ -Verfügbarkeit für die Methanisierung (Eigene Darstellung).

Eine Sensitivitätsanalyse der Wirtschaftlichkeitsfaktoren verdeutlicht die Bedeutung einer kostenoptimierten Wasserstoffherzeugung, da diese den größten Kostenfaktor in der Prozesskette darstellt. Die Wasserstoffgestehungskosten stehen in direktem Zusammenhang mit den Stromgestehungskosten, weshalb eine standortnahe Stromerzeugung entscheidend für die Wirtschaftlichkeit ist. Zudem muss ein geeigneter Absatzmarkt identifiziert werden. Die ermittelten Methangestehungskosten belaufen sich auf ca. 15 ct/kWh.

Die niedersachsenweite GIS-basierte Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass in der Regel weder die Flächenpotenziale für Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Umkreis von fünf Kilometern noch die Distanz zum Gasnetz im Umkreis von zehn Kilometern zu den Biogasanlagen ab einer Größe von 250 kW einen limitierenden Faktor für die Methanisierung darstellen (vgl. Abb. 4). In der Regel stehen sogar mensch- und naturverträgliche Potenzialflächen gemäß der Analyse des Instituts für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover für die Errichtung erneuerbarer Energien zur Verfügung. Das Methanisierungspotenzial für Biogasanlagen durch grünen Wasserstoff in Niedersachsen beläuft sich auf ca. 1,4 Mrd. m<sup>3</sup> EE-Methan pro Jahr. Dies entspricht ca. 1,6 % des jährlichen Erdgasbedarfs Deutschlands (BNetzA 2023b). Zusätzlich wird in den Biogasanlagen weiterhin biogenes Methan erzeugt, welches die produzierte Methanmenge noch einmal verdoppelt.

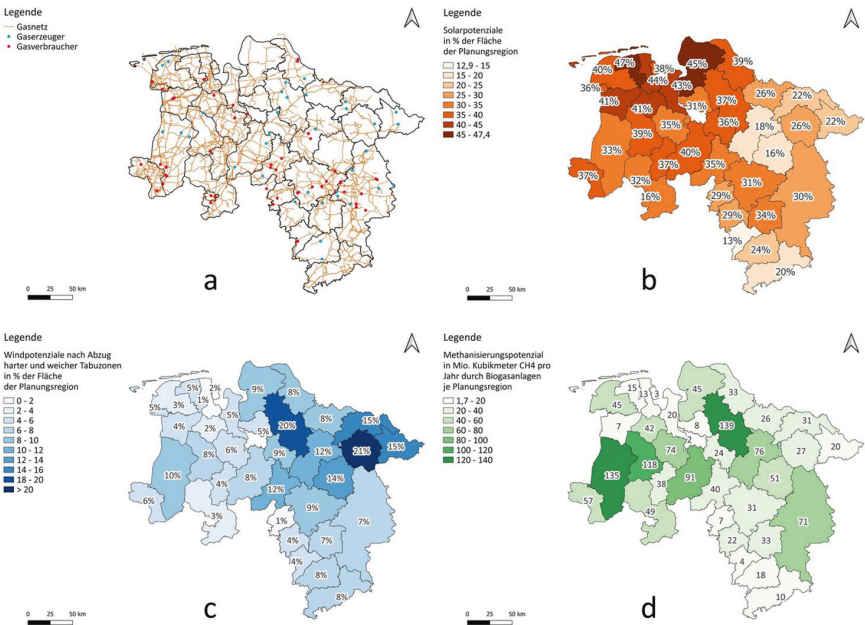


Abb. 4: a) Gasnetz in Niedersachsen; b) Potenzialflächen nach Abzug weicher Tabukriterien für die Windenergie; c) Potenzialflächen nach Abzug der Tabukriterien für die Solarenergie; d) Methanisierungspotenzial aus Biogasanlagen (Eigene Darstellung).

### Diskussion und Ausblick

Durch die Kopplung dieser Power-to-Gas-Anlage mit einer Biogasanlage ergeben sich zahlreiche Synergien, insbesondere hinsichtlich der kostenlosen Verfügbarkeit einer biogenen CO<sub>2</sub>-Quelle, der Flächenpotenziale erneuerbarer Energien im

Umkreis der Biogasanlage sowie der Prozessführung und -technik unter anderem bei der Abwärmenutzung. Die Kombination von Windenergie- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglicht eine effiziente Auslastung des Elektrolyseurs, welche durch die Integration eines Wasserstoffspeichers in die Prozesskette noch gesteigert werden kann. Die vergleichsweise geringe Komplexität der Power-to-Gas-Anlage erhöht die Wahrscheinlichkeit der Implementierung (Erler et al. 2019), jedoch könnte die entwickelte Nachnutzungsstrategie die Anlagenbetreiber aufgrund der neuen Technologien vor Herausforderungen stellen. Aufgrund der hohen Investitionskosten und des ökonomischen Vorteils von Skalierungseffekten bei der Errichtung von Wind- und Solarparks sollte auch die Möglichkeit eines Zusammenschlusses mehrerer Biogasanlagen bei der Entwicklung konkreter Nachnutzungsstrategien in Betracht gezogen werden. Durch eine Auswertung wurde aufgezeigt, dass sich mehr als ein Drittel aller Biogasanlagen in Niedersachsen im Abstand von unter 1000 Metern zu einer benachbarten Anlage befinden. Eine räumliche Analyse der Biogasanlagen und Flächenpotenziale sollte daher Grundlage für eine entsprechende Nachnutzungsstrategie sein.

Die Technologie ist jedoch noch nicht kommerziell verfügbar und es sind weitere Forschungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit notwendig. Die Nachnutzungsstrategie ist daher ohne eine entsprechende Förderung mit einem ökonomischen Risiko verbunden. Es bedarf daher der Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen und weiterer Pilotprojekte. Als potenzielle Abnehmer kommen unter anderem klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) in Frage. Auch eine Einspeisung in das existierende Erdgasnetz ist möglich. Zusammengefasst bietet der Ausbau der Kapazitäten von dezentralen Power-to-Gas-Anlagen nicht nur ein großes Potenzial für die steigende Nachfrage nach grünen Gasen, sondern kann zudem die massive Stilllegung von Biogasanlagen in den nächsten Jahren verhindern.

## Literatur

- Bundesnetzagentur (BNetzA) 2023a: Marktstammdatenregister (MaStR). <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>.
- Bundesnetzagentur (BNetzA) 2023b: Rückblick: Gasversorgung im Jahr 2022. [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Gasversorgung/aktuelle\\_gasversorgung/Rueckblick/start.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Gasversorgung/aktuelle_gasversorgung/Rueckblick/start.html).
- Deutsche Energie-Agentur (dena) 2018: dena-Leitstudie Integrierte Energiewende. Impulse für die Gestaltung des Energiesystems bis 2050.
- Erler, R.; Schuhmann, E.; Köppel, W.; Bidat, C. (2019): Erweiterte Potenzialstudie zur nachhaltigen Einspeisung von Biomethan unter Berücksichtigung von Power-to-Gas und Clusterung von Biogasanlagen (EE-Methanisierungspotential). Abschlussbericht, DVGW Forschung. DVGW.

Kaltschmitt, M., Hartmann, H. (Hrsg.) (2001): Energie aus Biomasse. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-662-07025-3>.

Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e. V. (3N) (2023): Biogas in Niedersachsen – Inventur 2021.

## Wiederaufbau in einer Todeszone?

### Wie lebt das Ahrtal in Zukunft?

Julia Theis

---

Der Anlass der Arbeit ist die verheerende Flutkatastrophe 2021 im Ahrtal. Das enge Kerbtal wurde in der Historie mehrfach von sommerlichen Sturzfluten getroffen, welche große Schäden angerichtet und Menschenleben gekostet haben. Bisher gibt es keine Lösung und kein Gesamtkonzept für das Ahrtal – obwohl die Dringlichkeit unbestreitbar ist. Dort setzt die Masterthesis an und entwirft Lösungsvorschläge im Umgang mit der Katastrophe und dient als Case Study für andere Kerbtäler Deutschlands.

### Einleitung

Das Ahrtal ist ein schmales Kerbtal, welches im Laufe von Jahrtausenden durch natürliche Erosion geformt wurde (Fisang 1993). Allerdings haben auch menschliche Aktivitäten wie Besiedlung und zunehmende Versiegelung maßgeblich zu seiner Gestaltung beigetragen (Haffke u. Kremer 2016). Heutzutage ist der Fluss im Tal aufgrund von Straßen und Siedlungen so stark eingengt, dass er nicht mehr genügend Raum hat, um auf natürliche Weise auf Umweltveränderungen zu reagieren. Insbesondere bei Starkregenereignissen wie einer Sommersturzflut führt dies zu Problemen. Dabei wird die Talsohle in eine Todeszone verwandelt, wenn Wasser unkontrolliert von den Bergen herabströmt und das 50 Kilometer lange, von Mäanderschleifen geprägte Tal durchflutet (Fisang 1993). Die zunehmende Intensität natürlicher Prozesse kollidiert dabei mit einer von Menschen geprägten Kulturlandschaft, die darauf abzielt, die Kräfte der Natur zu beherrschen. Die verheerenden Auswirkungen der Flutkatastrophe im Juli



2021 verdeutlichen jedoch erneut, dass es uns nicht gelingt, diese Kräfte zu kontrollieren (Roggenkamp u. Herget 2015) (Abb. 1).

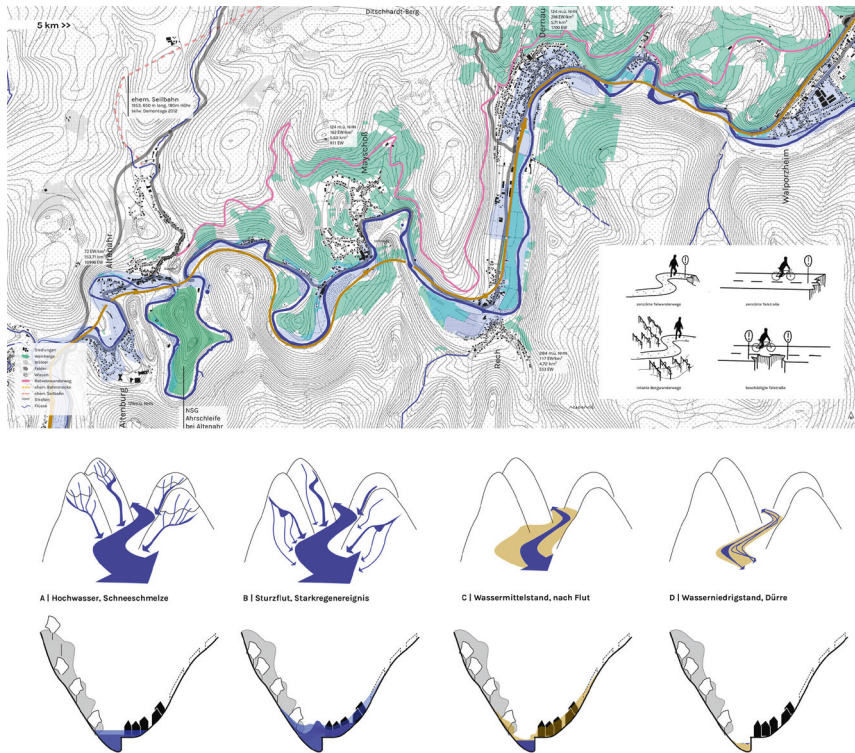


Abb. 5: Sturzflut im Kerbtal (Eigene Darstellung).

## Methodik

Um die Situation im Ahrtal im Zuge der Masterthesis zu analysieren, wurden verschiedene Forschungsmethoden angewendet, darunter semi-strukturierte Interviews, Geländebegehungen und Kartierungen. Auf dieser Grundlage wurden Transformationsstrategien entwickelt, die geprägt waren von forschendem Entwerfen, Konzeptmodellbau und Szenarienbildung. Diese Ansätze wurden genutzt, um potenzielle Zukunftsszenarien für das Leben von Mensch, Flora und Fauna im Ahrtal zu erforschen.

Der Wiederaufbau nach der Katastrophe ist derzeit in vollem Gange. Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) hatte als Wasserbehörde im Jahr nach der Flut Pläne für jedes Dorf mit verschiedenen Zonen herausgegeben. Demnach durften von ca. 2000 zerstörten Gebäuden nur 34 nicht wiederauf-

gebaut werden. Des Weiteren sollten unter anderem technische Maßnahmen wie Mauern den Fluss zukünftig von den Dörfern fernhalten und weiter einengen. Die Menschen vor Ort vertrauen auf die geplanten technischen Maßnahmen im Tal. Die emotionale Bindung der Bewohner:innen an ihre Heimat führt zu teilweise irrationalen Reaktionen, beispielsweise zum Wunsch eines Bürgermeisters, sein Haus mit einer eigenen Mauer vor zukünftigen Überschwemmungen zu schützen. Die Recherche und die Analyse zeigen jedoch, dass all diese Maßnahmen im Tal bei einer starken Sturzflut nicht helfen können.

Im Fachbereich der Hydrologie wurden Szenarien diskutiert, die versuchen, die gesamte Ahr und das Tal technisch zu kontrollieren. Diskutiert werden einzelne Auffangbecken in den Hängen, ein oder mehrere große Staubecken im Tal oder sogar eine Tunnelgrabung über viele Kilometer durchs Gebirge bis zum Rhein, wodurch das Wasser im Ernstfall schießen soll. Alle Varianten sind extreme Eingriffe in die Landschaft und das Ökosystem. Sie nehmen das Problem des engen Kerbtals nicht an – stattdessen versuchen sie mit erneuter Versiegelung und Beton Lösungen zu finden. Eine effektive Lösung sollte aber über kurzfristige Notfallmaßnahmen hinausgehen und vor allem verhindern, dass Siedlungen immer wieder an denselben gefährdeten Standorten neu aufgebaut werden. Die Menschen im Tal werden weiterhin in einer Todeszone leben, während sie auf die Hilfe der Region hoffen, und auf technische Maßnahmen vertrauen, die versuchen, die Landschaft als hochdynamischen Raum zu kontrollieren. Aktuell fehlt es an einem Gesamt-Zukunftskonzept, das auf regionaler Ebene agiert.

## Ergebnisse

Während der Thesis hat sich herausgestellt, dass eine Umsiedlung der direkt an der Ahr liegenden Dörfer notwendig wäre und unausweichlich geschehen muss, um künftige Katastrophen zu vermeiden. Diese Umsiedlung sollte langfristig dazu führen, dass es im Ahrtal keine dauerhafte Siedlungsstruktur mehr gibt. Am vielversprechendsten ist dafür ein Umsiedlungsprozess, der auf freiwilliger Basis ohne jeglichen Zwang basiert und so auf der freien Entscheidung der Bewohnenden beruht. Diese Erkenntnis deckt sich mit Ergebnissen aus vergleichbaren Fallbeispielen aus Nachbarländern Deutschlands (Akong 2006). Die Entscheidung der Bewohnenden kann und sollte jedoch durch soziale oder politische Einflussfaktoren unterstützt werden. Auf regionalplanerischer Ebene sollte ein Arbeitskreis aus Expert:innen unterschiedlicher Fachgebiete gebildet werden, der diesen Prozess unterstützt und lenkt (Abb. 6).

Am Beispiel des Ortes Dernau wurde ein Konzept entwickelt, das eine Umsiedlungsdynamik über den Berg hinweg (vertikal zum Fluss) mit neuen

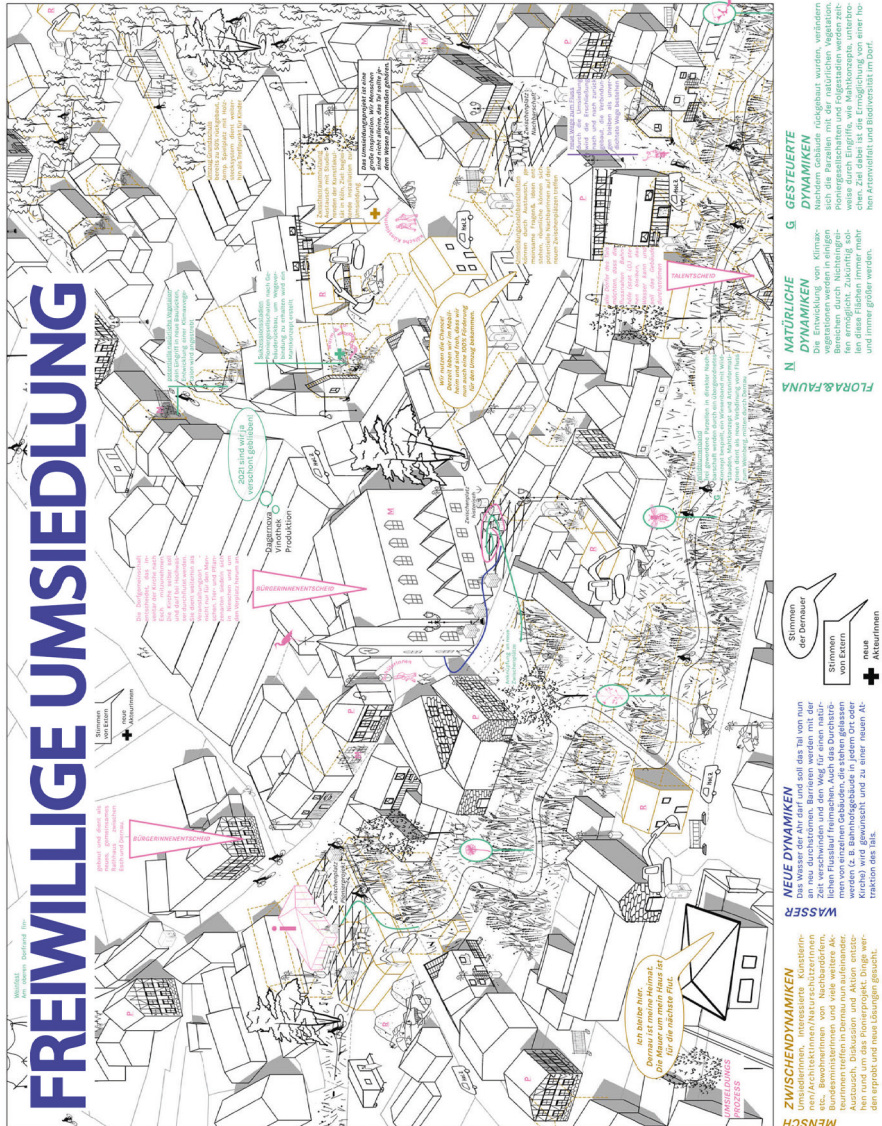


Abb. 6: Freiwillige Umsiedlung im räumlichen Prozess (Eigene Darstellung).



gesellschaftlich-wirtschaftlichen Verbindungen veranschaulicht. Die übergeordneten Ziele sind dabei der Klimaschutz und der Schutz der Bevölkerung.

Die einen Kilometer lange Flussesequenz wurde exemplarisch in drei Phasen entworfen. Dabei wurde ein Zielbild entworfen, welches die Talsohle in einer neuen natürlichen Fluss- und Landschaftsdynamik ohne das starre Siedlungsgerüst zeigt. Dabei zeigt das Zielbild die dritte Phase der Umsiedlungsentwicklung und ein behutsames menschliches Erleben des Tals. Die erste Phase zeigt, wie der Umsiedlungsprozess aufgebaut werden kann und welche neuen Qualitäten sowohl in der Talverbindung als auch in der vertikalen Bergverbindung entstehen können. Die zweite Phase zeigt vor allem, wie sich diese Bergverbindung dauerhaft entwickeln kann und wie eine hypothetische Flut die Umsiedlungsdynamik wieder neu anstoßen kann und neue Chancen entstehen können (Abb. 7).

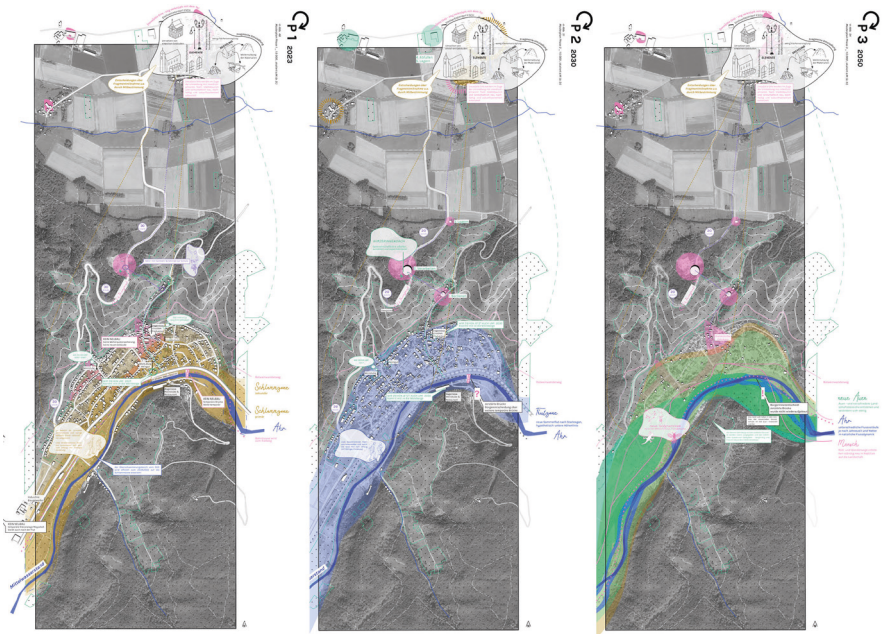


Abb. 7: Mögliche Entwicklungsphasen am Beispielort Derna (Eigene Darstellung).

Die neue Verbindung – vertikal zum Fluss und den Orten – ist ein wichtiges räumliches, aber auch gesellschaftliches Element, das mit wirtschaftlichen oder ökologischen Schwerpunkten ergänzt wird. In die Talsohle wird der Mensch nur noch temporär zurückkehren. Es entstehen wieder Nebenarme der Ahr, Stillgewässer und Auenlandschaften, die einheimischen Tieren mehr Lebensraum bieten. Der Fluss kann sich wieder dynamisch entwickeln; Naturgewalten auf-

grund beispielsweise stärkerer Auswirkungen der Klimakrise können sich selbst regulieren, ohne Menschen zu gefährden.

Die Erkenntnisse dieser Arbeit sind nicht auf das Ahrtal beschränkt, sondern können auf ähnliche Regionen übertragen werden, die ein erhöhtes Risiko von Sturzfluten aufweisen. Dieses Risiko besteht in vielen Mittelgebirgen Deutschlands, in denen Kerbtäler existieren. Die Historie zeigt, dass beispielsweise auch im Harz mehrere Flutkatastrophen zu verzeichnen waren. Es wird daher die Dringlichkeit betont, großräumige und gemeinschaftliche Lösungsansätze für diese Gebiete zu entwickeln, um ihre Resilienz gegenüber künftigen Naturkatastrophen zu stärken.

### Literatur

- Akong, C.; Barras, L.; Dus, D.; Holmes, J. (2006): Higher ground: an analysis of the range of potential instruments für effective resettlement in flood-prone areas. Hertie School of Governance.
- Fisang, R. (1993): Hydrologische Betrachtung des Naturschutzgebietes »Ahrschleife bei Altenahr«. Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 16. Oppenheim.
- Haffke, J.; Kremer, B. (2016): Stand und Land vor 200 Jahren. Die Kreise Ahrweiler und Adenau um 1816. Ahrweiler: Heimatjahrbuch Kreis Ahrweiler.
- Roggenkamp, T.; Herget J. (2015): Historische Hochwasser der Ahr. Die Rekonstruktion von Scheitelabflüssen ausgewählter Ahr-Hochwasser. Ahrweiler: Heimatjahrbuch Kreis Ahrweiler.

## Destinationsbildung und Destination Governance

### Wie wird die Aller zum touristischen Zielgebiet?

Steffen Spiegel

---

Der Beitrag beleuchtet die Potenziale des Tourismus an der Aller und schlägt Handlungsempfehlungen vor. Die Region weist bisher nur geringe touristische Aktivität auf. Trotz des Aller-Radwegs gibt es Defizite in der Vermarktung und Netzwerkbildung. Die Einbindung aller Stakeholder des Flusses in eine potenzielle Destinationsbildung sollte auf bestehenden Netzwerken aufbauen.

## Einleitung

Die Aller entspringt in Sachsen-Anhalt und mündet nach 263 Kilometern bei Verden in Niedersachsen in die Weser. Der Tourismus entlang des Flusses ist bislang nur schwach ausgeprägt. Auf Basis des Beispiels »Lahn«, deren gesamter Flusslauf von drei Bundesländern unter der Marke »Das Lahntal« touristisch vermarktet wird, entwickelte der Autor ein Modell zur Bildung touristischer Zielgebiete und wendete dieses auf die Aller-Region mit dem Ziel an, Handlungsempfehlungen abzuleiten für die Entwicklung einer »Destination Aller«. Der folgende Beitrag gibt einen kurzen Abriss der zugrundeliegenden theoretischen Überlegungen und fasst anschließend die wichtigsten Erkenntnisse für die touristische Praxis vor Ort zusammen.

## Destinationsbildung aus der Perspektive der Destination Governance

Touristische Zielgebiete werden als Destinationen bezeichnet. Die räumliche Abgrenzung obliegt dabei dem Reisenden, der diese je nach Fortbewegungsmittel, Dauer und Zweck des Aufenthalts anders wahrnimmt. Die Destination Management Organisation (DMO) koordiniert das touristische Gesamtprodukt und dessen Vermarktung (Bieger u. Beritelli 2013). Akteure innerhalb einer Destination erstellen gemeinsam das touristische Produkt, trotz häufig divergierender spezifischer Interessen. Destination Governance umfasst organische Strukturen, Netzwerke und Normen. Der Fokus liegt auf der Balance von Führung und Kontrolle, Konfliktreduktion, Förderung der Stakeholder-Motivation und Verbesserung der Lebensqualität der lokalen Bevölkerung. Die Governance nimmt eine hybride Form an, die kooperative und konsensbasierte Ansätze für gemeinsame Strukturen vereint. Die DMO spielt dabei eine zentrale Rolle, indem sie Akteure koordiniert, um langfristige Wettbewerbsfähigkeit und Lebensqualität zu sichern (Moretti 2017; Fuchs 2013; Pechlaner u. Volgger 2013).

Das Modell der Destinationsbildung aus der Perspektive der Destination Governance umfasst sieben aufeinander aufbauende Elemente (Abb. 8), darunter den Impuls durch Persönlichkeiten aus Wirtschaft oder Politik, die Bündelung bestehender Netzwerke, die Bereitschaft zur Kooperation sowie den Aufbau einer Dachmarke. Die kooperative Erarbeitung des Destination Governance-Arrangements und dessen Einbettung in die Regional Governance sind entscheidende Schritte für eine erfolgreiche Etablierung am Markt. Es ist wichtig, dass das Governance-Arrangement flexibel bleibt und sich den sich verändernden Rahmenbedingungen anpasst (Spiegel 2022).

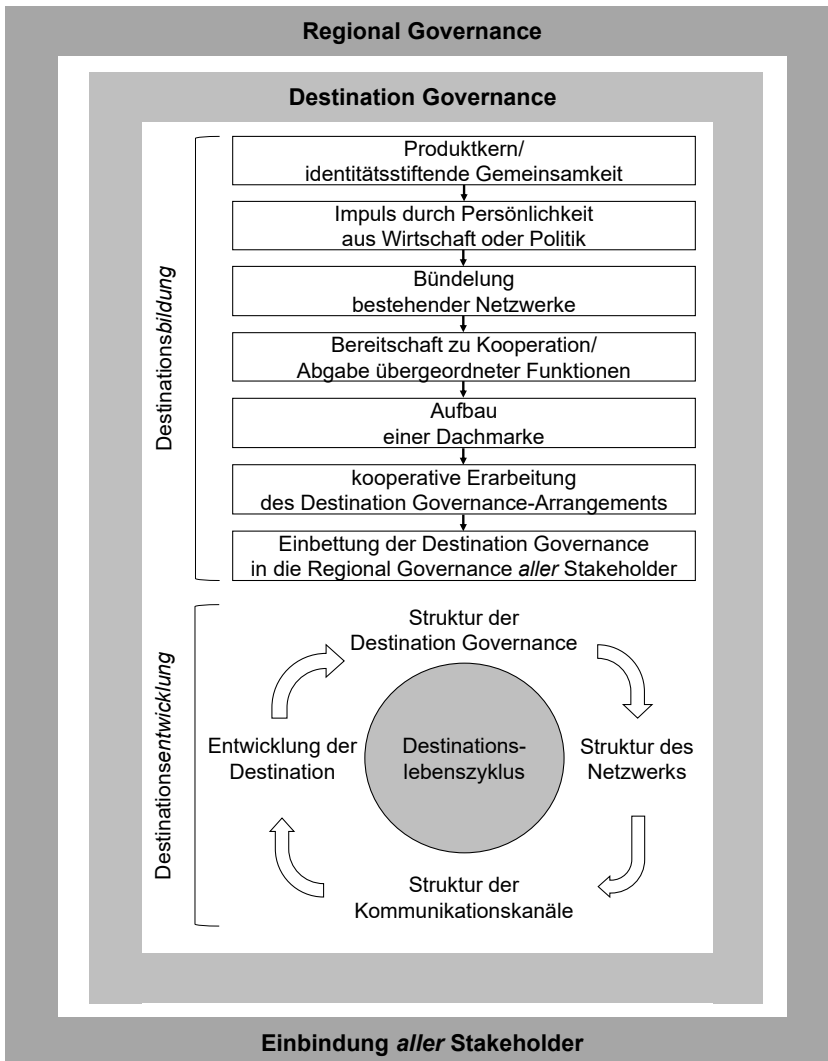


Abb. 8: Modell der Destinationsbildung aus der Perspektive der Destination Governance. (Spiegel 2022)

## Die Aller

Auf ihrem Weg durch zwei Bundesländer tangiert die Aller Städte wie Oebisfelde, Wolfsburg, Gifhorn und Celle. Dabei ist sie nur selten integrativer Teil des Stadtbildes (Abb. 9). Unterhalb von Celle wird der Flusslauf durch vier Wehranlagen aufgestaut; ab hier ist sie auf ca. 120 Kilometern für Sportboote schiffbar und als Bundeswasserstraße ausgewiesen. Nach der geplanten Neukategorisierung durch das Bundesverkehrsministerium wird die Aller als »naturnahe

Wasserstraße« geführt, was bedeutet, dass nur nicht-motorisierte Fahrzeuge sie befahren dürfen. Die Wehre und Schleusen sind rund 100 Jahre alt und könnten bei größerem Investitionsbedarf außer Betrieb genommen werden (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2021).

Ökologisch betrachtet zeigt sich die Aller als recht natürlicher Fluss, was Tourismus fördert. Dennoch haben menschliche Eingriffe wie die Begradigung und der Bau von Deichen die Gewässerstruktur und die Auen deutlich verändert. Renaturierungsmaßnahmen wie »Aller Vielfalt« wurden gestartet, um den Flusslauf und seine Auen zu revitalisieren. Trotz dieser Bemühungen bleibt die Zukunft der Wasserstraße unsicher (Naturschutzbund Deutschland e. V. o. J.a).



Abb. 9: Die Aller am Rande der Verdener Altstadt (Foto: Autor).

## Tourismus entlang der Aller

Die vielfältigen Untersuchungen des Autors ergeben ein deutliches Bild: Die Aller als Urlaubsregion weist lediglich eine geringe bundesweite Bekanntheit auf. Stärken sind die Natürlichkeit und die Ruhe am Fluss, auch das historische Erscheinungsbild mancher Orte der Region. Es fehlt jedoch an touristischer Infrastruktur, Übernachtungsmöglichkeiten erreichen nur geringe Auslastung. Der Aller-Radweg verläuft nur selten direkt am Fluss, ein eigener Wanderweg fehlt. Professionelles Marketing entlang des gesamten Flusslaufs existiert nur



für den Aller-Radweg. Streckenweise wird die Aller als Subdestination der Lüneburger Heide vermarktet, obwohl keine Heidelandschaft vorhanden ist. Finanzielle und personelle Ressourcen sind begrenzt, Doppelstrukturen führen zu Ineffizienz, sodass die Marketingaktivitäten behindert werden.

Das einzig etablierte Netzwerk entlang des *gesamten* Flusslaufs steht im Bezug zur Vermarktung des Aller-Radwegs. Allerdings wird bei näherer Betrachtung deutlich, dass eine Vernetzung zwischen Akteuren aus den beiden beteiligten Bundesländern, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen quasi nicht existiert (Abb. 10). In Sachsen-Anhalt gibt es nur lose Netzwerke, in Niedersachsen weisen diese eine deutlich stärkere Ausprägung auf. Die DMOs sind untereinander vernetzt, aber die Einbindung der Leistungsträger in dieses DMO-Netzwerk fehlt häufig, ebenso die horizontale Vernetzung parallel zum Fluss.

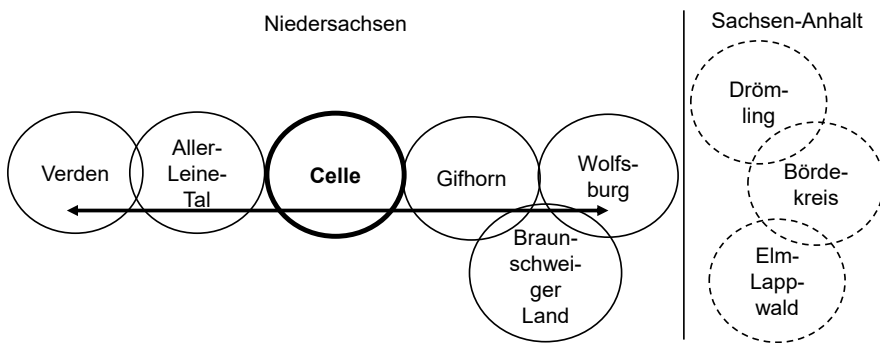


Abb. 10: Netzwerkcluster entlang der Aller (Spiegel 2022).

Eine Ausnahme bildet das Aller Akteursforum, 2015 auf Initiative des NABU gegründet. Es dient als Informations- und Diskussionsplattform für die Flussabschnitte im Mittel- und Unterlauf in den Landkreisen Celle, Heidekreis und Verden. Ziel des Forums ist die ökologische Verbesserung von Fluss und Aue durch eine breite Kooperation, wobei alle Stakeholder eingeladen sind, an einem offenen Prozess teilzunehmen. Obwohl das Forum touristische Aspekte diskutiert, ist auffällig, dass keiner der beteiligten Akteure einen explizit touristischen Hintergrund aufweist. Das letzte Treffen dieses vielversprechenden Formats fand 2019 statt (Naturschutzbund Deutschland e. V. o. J.b).

Die schwankenden Pegel des Flusses behindern den Bootstourismus, jedoch gibt es Potenzial für muskelbetriebenen Wassersport. Die Aller wird nicht als eigene Destination wahrgenommen, sie besitzt jedoch Potenzial für Kurz- und Zusatzurlaube. Trends wie Nachhaltigkeit und Kurzurlaube bieten Chancen, während die Urbanisierung und marode Schleusen Risiken darstellen.

## Handlungsempfehlungen

Die erarbeiteten Handlungsempfehlungen basieren auf dem Modell der Destinationsbildung aus der Perspektive der Destination Governance (vgl. Abschnitt 2). Dabei steht der Aller-Radweg im Mittelpunkt der potenziellen Entwicklung von Angeboten und touristischen Netzwerken. Es wird vorgeschlagen, sämtliche Stakeholder entlang des Flusses in die Weiterentwicklung des Aller-Akteursforums zu integrieren. Dieses soll als Institution der Regional Governance auf den gesamten Flusslauf ausgedehnt werden. Dadurch würde die Governance der Destination Aller in das erweiterte Konstrukt eingebettet werden.

## Literatur

- Bieger, T.; Beritelli, P. (2013): Management von Destinationen. 8., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Oldenbourg Verlag, München.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2021): Masterplan Freizeitschifffahrt. Berlin. [https://masterplan-freizeitschifffahrt.bund.de/downloads/publications/0/Masterplan%20Freizeitschifffahrt\\_barrierefrei.pdf](https://masterplan-freizeitschifffahrt.bund.de/downloads/publications/0/Masterplan%20Freizeitschifffahrt_barrierefrei.pdf). Zugriffen: 04.01.2022.
- Fuchs, O. (2013): Destination Governance als Element strategischer Tourismusentwicklung. In: Saretzki, A.; Wöhler K. (Hrsg.): Governance von Destinationen. Neue Ansätze für die erfolgreiche Steuerung touristischer Zielgebiete. Erich Schmidt Verlag, Berlin. 81–101.
- Moretti, A. (2017): The network organization. A governance perspective on structure, dynamics and performance. Cham: Palgrave Macmillan.
- Naturschutzbund Deutschland e. V. (Hrsg.) (o. J.a): Projekt Aller-Vielfalt. <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/fluesse/aller/22128.html>. Zugriffen: 02.02.2024.
- Naturschutzbund Deutschland e. V. (o. J.b): Die Aller. Berlin. <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/fluesse/aller/index.html>. Zugriffen: 02.02.2024.
- Pechlaner, H.; Volgger, M. (2013): Towards a comprehensive view of tourism governance: relationships between the corporate governance of tourism service firms and territorial governance. In: International Journal of Globalisation and Small Businesses 5 (1/2), S. 3–19. DOI: 10.1504/IJGSB.2013.050484.
- Spiegel, S. (2022): Destinationsbildung und Destination Governance. Eine Modellentwicklung am Beispiel des Wassertourismus an Lahn und Aller. Springer VS, Wiesbaden.