Potenziale von Flüssen und Auen für Klimawandel und Biodiversität

Warum weitreichende Renaturierungsmaßnahmen jetzt wichtig sind

Gliederung

1. Flüsse und Auen als System
2. gesellschaftlicher Rahmen
3. Notwendigkeit zum Handeln
4. Handlungsbedarf
5. Beitrag des NABU
6. Beispiel Untere Havelniederung

Foto: NABU IFA

Flüsse und Auen als System

Systemcharakter

- Flüsse, Auen und deren Einzugsgebiete → (Teil)Systeme
- durch Stoffströme und Energieumwandlung gekennzeichnet
- Zustandsgrößen im System sind physikalisch voneinander abhängig; außerdem Kopplung mit anderen Teil(Systemen)

Eingangsgrößen

- unabhängige Zustandsgrößen, wie Niederschlag, Abfluss, Sedimenttransport, Substrateigenschaften, Talbodengefälle
- semiabhängige Zustandsgrößen, wie Flussleistung (Energie)
- abhängige Zustandsgrößen, wie Rauheit, Sohlengefälle

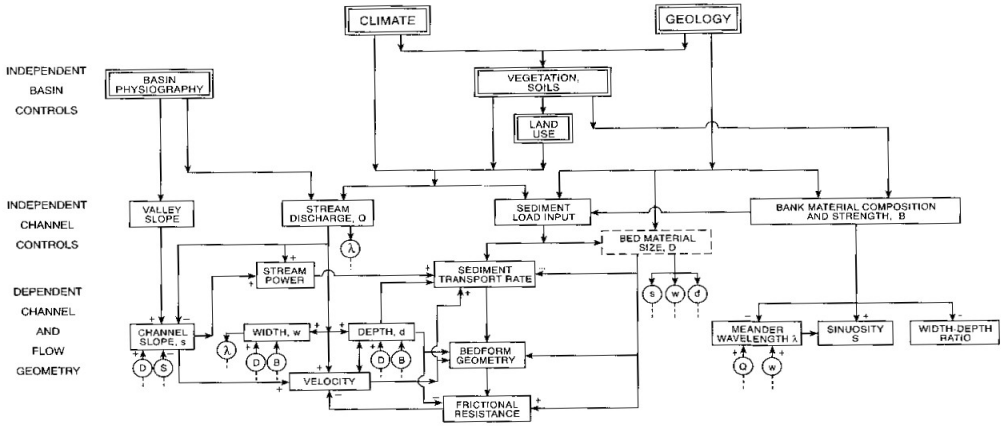
Biodiversität

- abhängig vom Systemverhalten und Ergebnis der Prozesse
- Anpassung an hohe Dynamik und kleinräumige Prozesse

Schlussfolgerung

- Ziele können nur im System sinnvoll definiert werden!

Foto: R. Buchta



Zusammenhänge innerhalb des fluvialen Systems (Quelle: Knighton, D. (1998). „Fluvial forms and processes – a new perspective.“ Edward Arnold, London)

Gesellschaftlicher Rahmen

Einordnung des aktuellen Zustandes

- Grundausrichtung der Gewässer- und Wasserpolitik ist ökonomisch u. stammt aus dem 18. und 19. Jahrhundert

neue Entwicklungsziele

- neue Ziele (Naturschutz, Wasserrheinhaltung usw.) sind hinzugekommen, stehen aber neben alten Narrativen
- Änderungen jeder Zustandsgröße ändert Systemzustand
- Zielkonflikte werden aber nicht über Grundausrichtung gelöst, sondern in Konkurrenz
- nicht systemkonforme Lösungen bedingen aber steigende Aufwendungen (zusätzliche Mittel, zusätzliche Energie)
- Zieldefinitionen werden so immer komplexer und systemkonforme Lösungen mindestens erschwert

Problem

- Natürliche Systeme folgen Gesetzen, nicht Kompromissen!

Foto: NABU IFA

Notwendigkeit zum Handeln

Ausbaugründe bestehen nicht mehr

- Stromregelung: Schifffahrt als einzige Alternative zur Bahn
- Eindeichung und Melioration: Agrarpr. Basis der Staatsökon.

Ausbauzustand verursacht Schäden, Risiken, Kosten

- ökon. und ökol. Schäden durch Sohlenerosion in Flüssen
- gestörter Landschaftswasserhaushalt durch Entwässerung
- hohes Schadensrisiko für Infrastruktur durch Auenverlust
- wachsender Aufwand für technischen Funktionserhalt sowie Kompensation der ökon. und ökol. Schäden

Klimaanpassung, Klimaschutz, Erhalt Biodiversität

- Wasserrückhalt und Wasserverteilung bei Extremereignissen
- Wirtschaft unabhängiger u. Naturhaushalt robuster machen

Herausforderung

- Wir brauchen naturnahe, resiliente, aufwands- und energiearme Gewässer- und Grundwasser-Systeme !

Foto: NABU IFA

Handlungsbedarf

Voraussetzung

- physikalisch basiertes Ziel- und Bewertungssystem als Handlungsgrundlage
- Organisation eines umfangreichen Interessenausgleiches

Grundsätze

- Leitbild muss Wiederherstellung der Systemfunktion sein
- Zielparameter sind aus Naturgesetzen abzuleiten
- Ziele sind konkret zu verorten und zu quantifizieren
- Konzepte, Umsetzung und Evaluierung sind streng aus dem Ziel-Systemen abzuleiten

Strategie

- Nutzungen, Unterhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind streng am Zielsystem auszurichten!

Foto: NABU IFA

Handlungsbedarf

Flächenretention im Einzugsgebiet verbessern

- Entwässerungssysteme reduzieren und akt. Wasserrückhalt
- mehr Flächenanteile für wasserspeichernde Ökosysteme
- konsequente Humusbildung in der Agrarlandschaft

Auen zurückholen

- technischen Hochwasserschutz auf Siedlungsräume reduzieren und dort optimieren, Altauen wieder anschließen
- Anpassung der Nutzung an die Auenverhältnisse
- mehr Flächenanteile für natürliche Auenelemente

Flüssen mehr Freiheitsgrade geben

- Ausweisung Gewässerentwicklungskorridore
- Reduktion der Gewässerbettfixierung auf Minimum
- Herstellung systemkonformer Gerinnegeometrie (I, b, h, ω)

Foto: NABU IFA

Handlungsbedarf

Umsetzung

- Handlungsgrundlage müssen quantitative Defizite und vorgegebener Umsetzungszeitraum sein
- Unterhaltung ist als erstes an Zielparameter anzupassen und im Zweifel grundsätzlich zu ändern
- positive Entwicklung muss niedrigschwellig möglich sein
- Entwicklungsmaßnahmen müssen Dynamik ermöglichen

Rahmenbedingungen

- Pflichtaufgaben zum positiven kehren
- negatives Handeln belasten und erschweren
- positives Handeln mit Ressourcen ausstatten und fördern
- Verfügbarkeit der Flächen und Entlastung der Umsetzung sowie Entschädigungen und Enteignungen ermöglichen

Foto: NABU IFA

Beitrag des NABU

in der Umsetzung

- Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf : seit 2005 (chance.natur, ELER, E&A und Eigenmittel)
- Havelaue bei Bölkershof : seit 2020 (BBD)

im Bewilligungsverfahren

- AllerVielfalt Verden: ab 2021, mit LK Verden und WSV (BBD)

Vorbereitung

- Untere Havel zwischen Plaue und Gnevsdorf : geplant ab 2022, mit WSV (BBD)
- Elbaue zwischen Sandau und Havelberg: geplant ab 2022, mit Biores. Mittelelbe, LK Stendal und WSV (BBD)
- Rhein: geplant ab 2023, mit WSV und ggf. weiteren (BBD)
- Oder : derzeit Vorsondierung (BBD)

Foto: NABU IFA

Beispiel Untere Havelniederung

Lage

- Untere Havel
- ca. 100 km Flusslauf, 19.000 ha

Trägerschaft

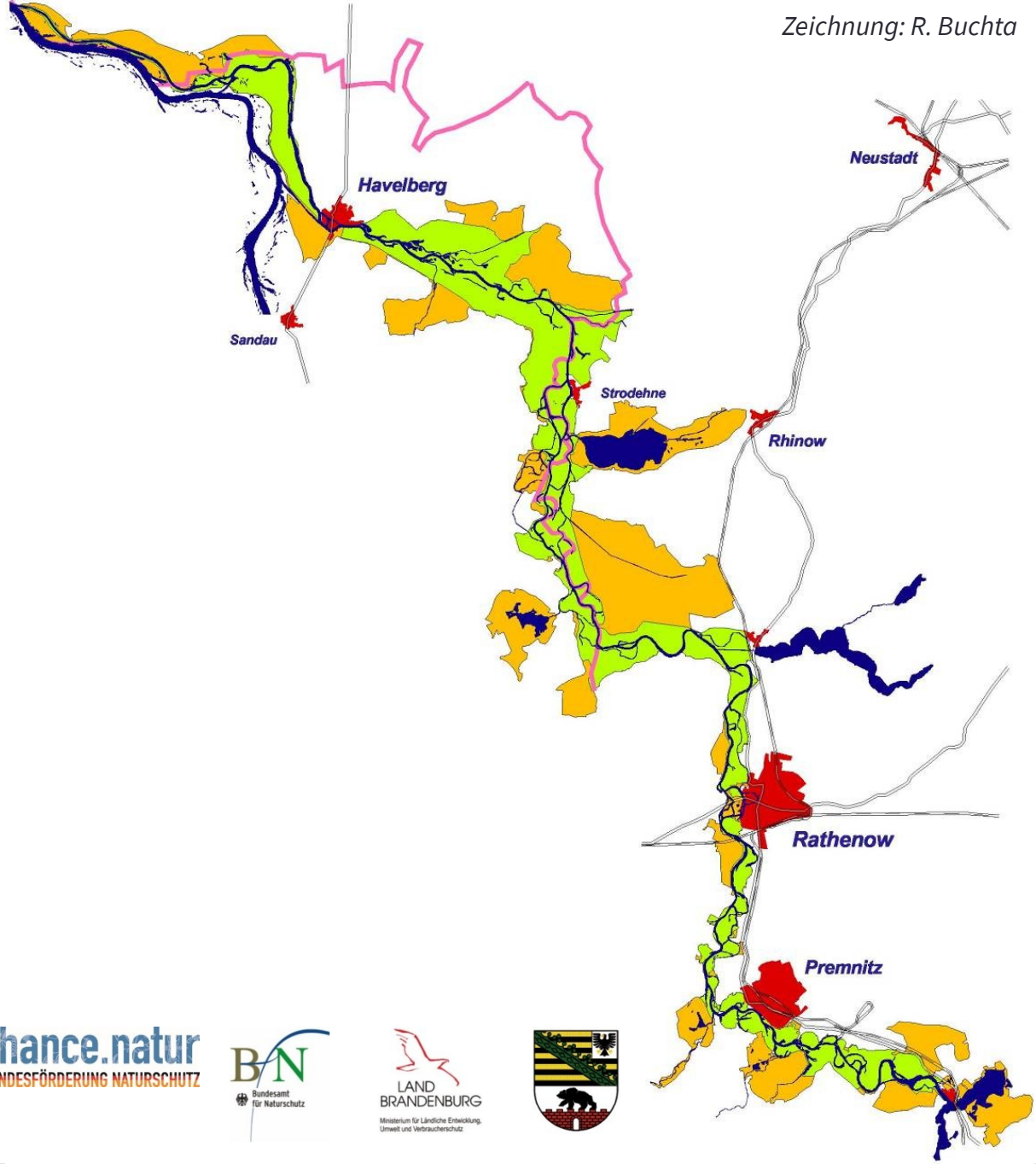
- NABU Bundesverband

Kosten

- GRP: bisher ca. 41 Mio. € gebunden
- flankierend: bisher ca. 10 Mio. € gebunden

Förderung

- GRP des Bundes (75% BfN, 18% Länder)
- ELER LSA und BRB (100% LSA, 90% BRB)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Spenden



Beispiel Untere Havelniederung

Deckwerke

- 29 km Ziel
- 23 km fertig
- 12 km Umsetzung

Flutrinnen

- 95 Ziel
- 44 fertig
- 22 Umsetzung
- 29 Vorbereitung

Altaue (ungest./gest.)

- 1.288/4.038 ha Ziel
- 746/0 ha fertig
- 387/894 ha Umset.
- 157/2.908 ha Vorber.

Altarme

- 34 Ziel
- 13 fertig
- 10 Umsetzung
- 11 Vorbereitung

Fotos: NABU IFA

Beispiel Untere Havelniederung

Auenwald

- 200 ha (mind.) Ziel
- 63 ha fertig
- 44 ha Umsetzung
- 264 ha Vorbereitung

Grunderwerb

- 621 ha (mind.) Ziel
- 810 ha erworben
- 7 ha Umsetzung
- 200 ha Vorbereitung

Nutzung

- Anpassung Unterhaltung / FFH Ziel
- Status: Umsetzung

Durchgängigkeit

- Anpassung Staukonzeption Ziel
- 1 Wehr beseitigt
- Erprobung Staukonzept

Fotos: NABU IFA

Klimaanpassung sowie Schutz des Klimas und der Biodiversität durch Renaturierung von Flüssen und Auen

- Ökosysteme und Wasserhaushalt stabilisieren
- Risiken minimieren
- Wirtschaften und Nutzungen resilienter machen
- Aufwendungen minimieren
- Lebensqualität verbessern

Foto: R. Buchta

NABU Institut für Fluss- und Auenökologie (IFA)

Projektbüro Untere Havelniederung

Dr.-Ing. Rocco Buchta

Ferdinand-Lassalle-Str. 10

14712 Rathenow

Tel. +49 (0)3385.49 90 00

Fu. +49 (0) 172.91 93 680

Fax +49 (0)3385.52 00 121

Rocco.Buchta@NABU.de

www.NABU.de/unterehavel