

Sichtweisen verschiedener Stakeholder im Moormanagement

Felix Brandstetter

„Investigation of the stakeholder process for the management and restoration of peatlands in the Ennstal, identification of issues and development of potential tools and strategies to improve the process“

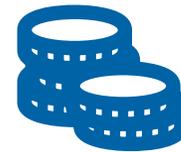
Stakeholder Interviews



Werte und
Bedürfnisse



Probleme und
Ängste



wirtschaftliche
Gegebenheiten

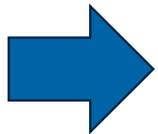


fachliche
Einschätzung

Fokus auf persönlichen Blickwinkel und freie
Meinungsäußerung

Weitere Schritte

- Teilnahme an Tagungen und Seminaren
- Literaturrecherche
- Regelmäßiger Austausch mit Stakeholdern



Erarbeitung von Ideen und Werkzeugen zur Verbesserung der Zusammenarbeit und zur Lösung der genannten Probleme

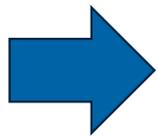
Wer sind die Akteure?

- Land- und Forstwirtschaft inkl. Interessensvertretung
- Grundeigentümerinnen
- Abnehmer der Land- und Forstwirtschaftlichen Produkte
- Behörden (international, national, regional)
- Internationale Abkommen & Nationale Strategien
- Natur und Moore
- NGOs und Naturschützer
- Vereine
- Externe Unternehmen über Kompensationszahlungen
- Wissenschaft
- Gesellschaft als Ganzes

Gesellschaft im Wandel – historischer Blick

Nutzbarmachung des Ennstals: Ennsregulierung ab 1859

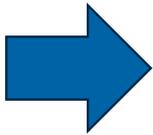
- Kaiserlicher Bescheid
- Erste große Landschaftsveränderung



- Über 40 Seitenarme abgeschnitten
- Fläche von 600 auf 270 Hektar reduziert
- Unwirtliche Gegend aus Mooren und Sümpfen wurde bewirtschaftbar

Gesellschaft im Wandel – historischer Blick

Not durch Wirtschaftskrise 1930 und Weltkrieg

- Aufbau einer stabilen Wirtschaft
 - Priorität auf Produktionssteigerung und Ernährungssicherheit
 - Erarbeitung von Wohlstand
-
- 
- Mechanisierung der Land- und Forstwirtschaft
 - Großflächige Drainagierung des Ennstals und Umwandlung in produktives Grünland
 - Von ursprünglich 1479 Hektar Moor nur noch 50 unberührt

Gesellschaft im Wandel – momentan

Fokus auf nachhaltige Entwicklung

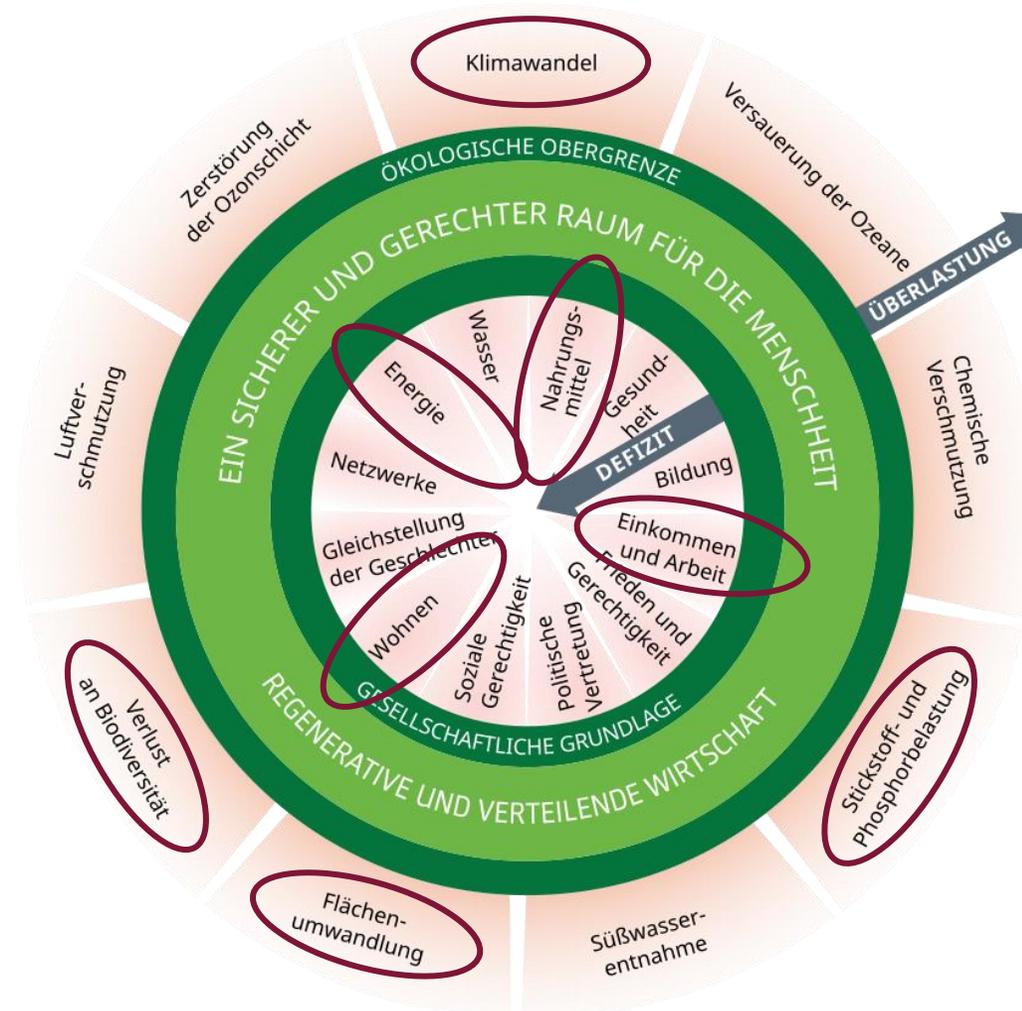
„Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

- Nicht mehr nur Wirtschaftlichkeit wichtig
- Ruf nach sozialen und ökologischen Verbesserungen
- Bewahrung von Ökosystemen und Biodiversität
- Bewahrung des stabilen Klimasystems



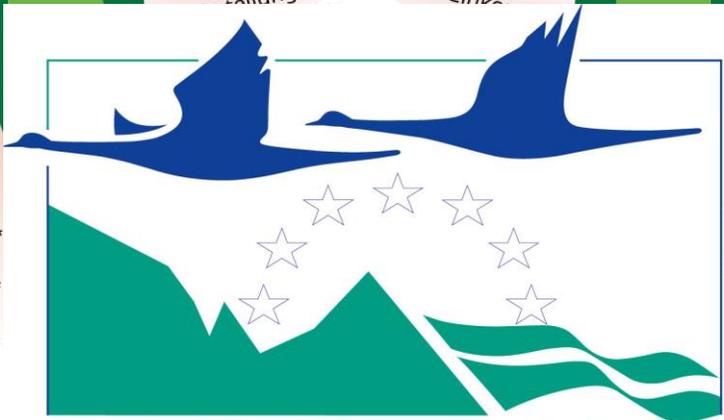
irreversibel

Gesellschaft im Wandel – Ziele

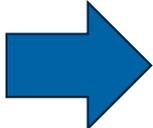
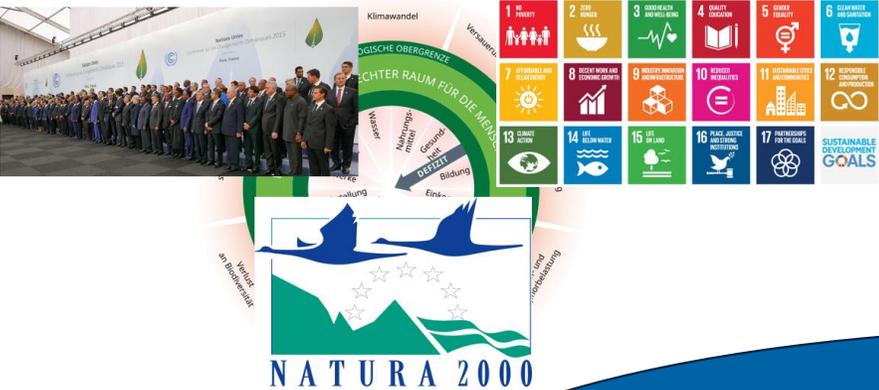


(Kate Rathword, 2012)

Internationale Abkommen



NATURA 2000



Moorstrategie Österreich 2030+

Entstehungsprozess zwischen Behörden,
Wissenschaftlern
NGOs und internationalen Zusammenschlüssen

Gesellschaftlicher Druck



[/innen schreiben](#) [Radio & TV](#) [Kontakt](#)



Tausende Wissenschaftler schlagen erneut Alarm

Vor etwa zwei Jahren haben rund 11.000 Wissenschaftler aus 153 Ländern vor einem weltweiten „Klimanotfall“ gewarnt. Nun erneuern sie ihre Warnung. Veränderungen seien dringender als je zuvor, heißt es in der soeben veröffentlichten Erklärung. Bis heute sind fast 3.000 weitere Unterzeichner hinzugekommen.

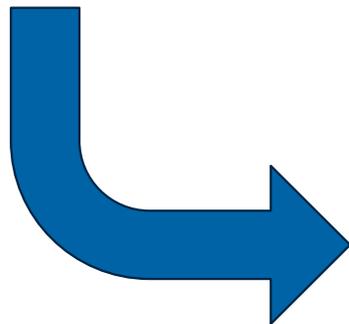
28. Juli 2021, 2:00 Uhr
Dieser Artikel ist älter als ein Jahr.

Teilen 

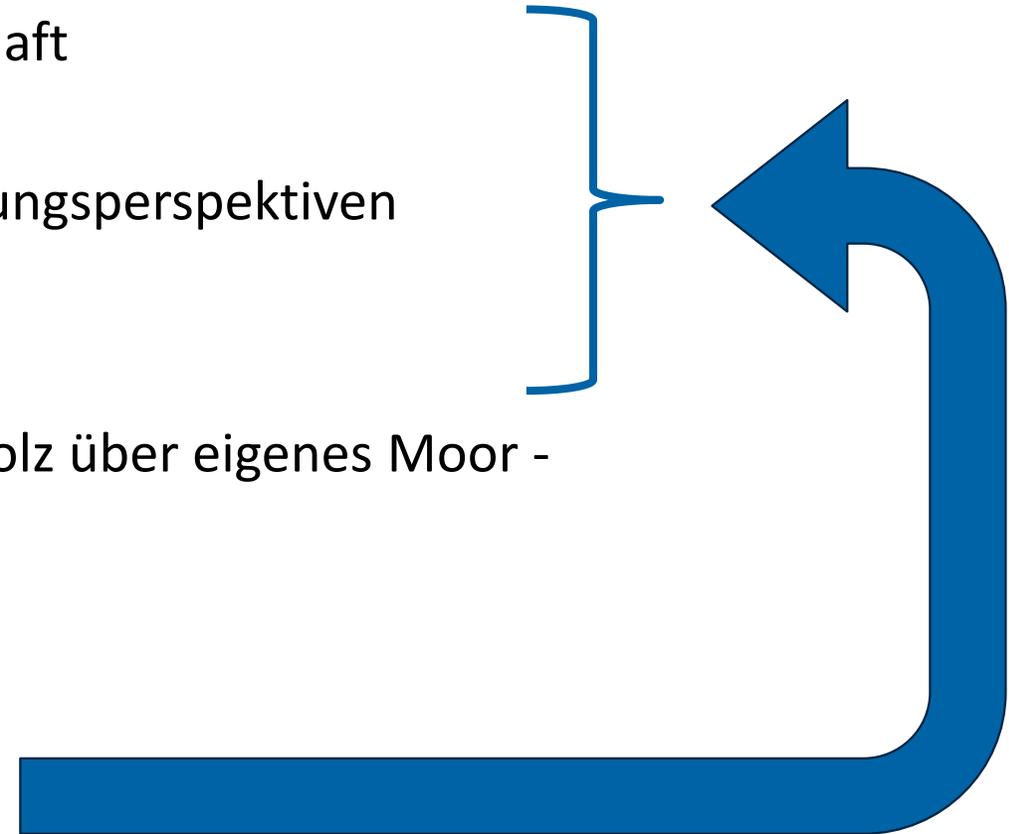


Land- und Forstwirtschaft – Werte/Bedürfnisse

- Erbringen wichtige Leistung: Versorgung der Gesellschaft mit Nahrung und Holz
- Betrieb muss wirtschaftlich sein und langfristige Nutzungsperspektiven aufweisen
- Entscheidungsmacht über eigenen Grund und Boden
- Biodiversität und Umwelt geschätzt, auch teilweise Stolz über eigenes Moor - „Arbeiten mit der Natur und nicht dagegen“



Hohe Bereitschaft zum
Natur- und Artenschutz



Land- und Forstwirtschaft: Probleme

- Finanzielle Einbußen durch langfristige Verträge (CC, ÖPUL) – „Gesellschaft verlangt was, wir Zahlen drauf“
- Top-Down Dynamik des Stakeholderprozesses
- Unfreundliche/Überhebliche Kommunikation und Verhalten (z.B.: Begehung ohne zu Fragen, besserwisserisch, schlecht Informiert werden, ...)
- Herr über eigenen Grund und Boden bleiben (z.B.: Ausstiegsmöglichkeit aus Carbon Credits oder Vertragsnaturschutz)
- Enormer bürokratischer Aufwand für Renaturierungsmaßnahmen

Land- und Forstwirtschaft: Ängste

- Bedürfnisse nicht ernst nehmen/Übervorteilen
- Bleibt Wasser im Moor oder wird auch andere Fläche nass?
- Fass ohne Boden:
wenn man Mithilft, kommt dann immer mehr?
- Hoheitlicher Schutz:
rechtliche Änderungen, die eine Bewirtschaftung verunmöglichen

NGOs und Naturschützer

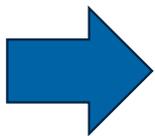
- Moore sind sehr wichtig (hauptsächlich Biodiversität und seltene Arten, auch Kohlenstoffspeicherung)
- Stoßen auf Widerstand und Misstrauen
- Wünschen sich mehr Verhandlungsbereitschaft (z.B.: kleine Änderungen in Drainagesystemen)
- Oft gute Kompromisse oder technische Lösungen möglich
=> keine Zustimmung für Erarbeitung von “Umsetzungskonzepten”
- Alarmismus obwohl Behörden genaue Folgenabschätzung für Bewilligung verlangen – “die Überschwemmen den Wald”

Wissenschaft

- Beratende Rolle
- Untersuchung der Sachlage und Feststellung von Tatsachen (Kohlenstoffspeicherung von Mooren und Torfböden)
- Aufzeigen was gehen könnte oder wo anders schon funktioniert (z.B.: Streuwiesennutzung, Paludikultur,...)
- Probleme der Praxis aus der Ferne oft schwer zu beurteilen

Behörden

- Finanzielle Ressourcen begrenzt (Fördertöpfe, ...)
- Viele Projekte zu betreuen, nicht nur Moore
- Zeitaufwand von Einzelprojekten sehr hoch
- Behördliche Eingriffe eher als Bevormundung gesehen



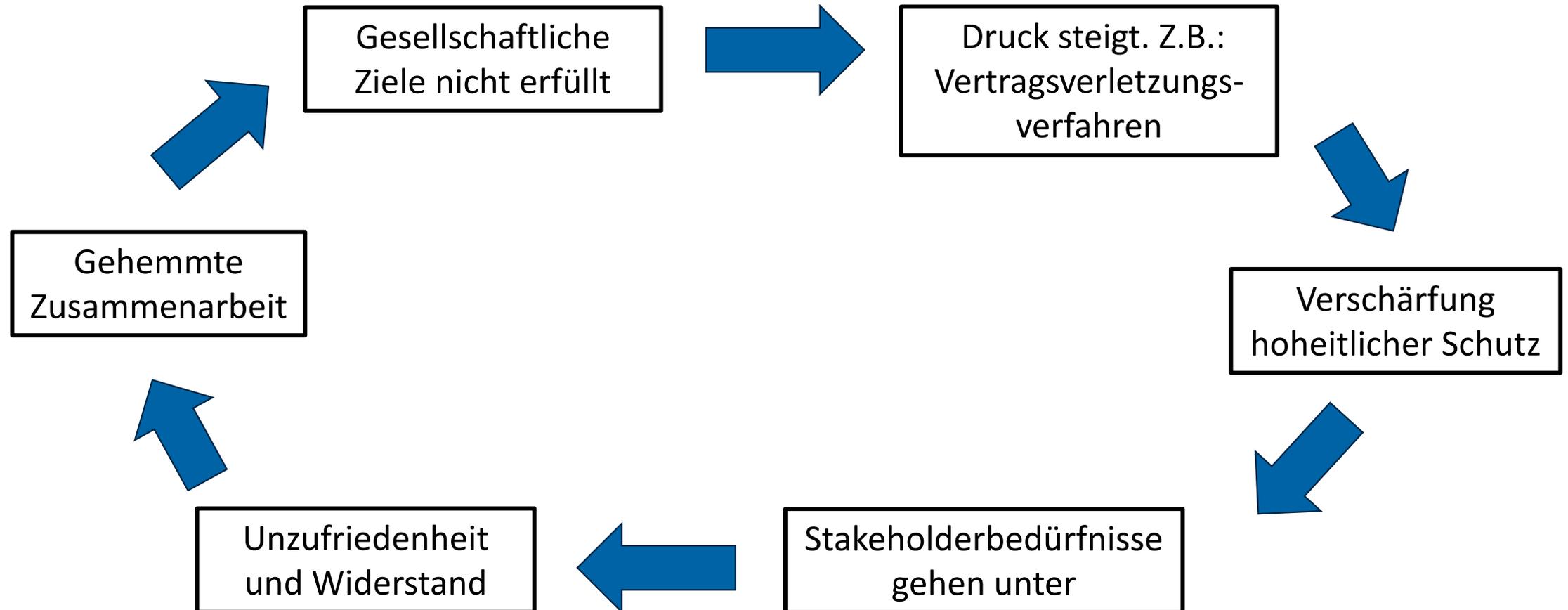
- Durchgängige und intensive Betreuung oft nicht möglich
- Zusammenarbeit wird manchmal abgelehnt
(Grundeigentümer schützen Natur dann auf eigene Faust)

Folgen der Probleme und Ängste

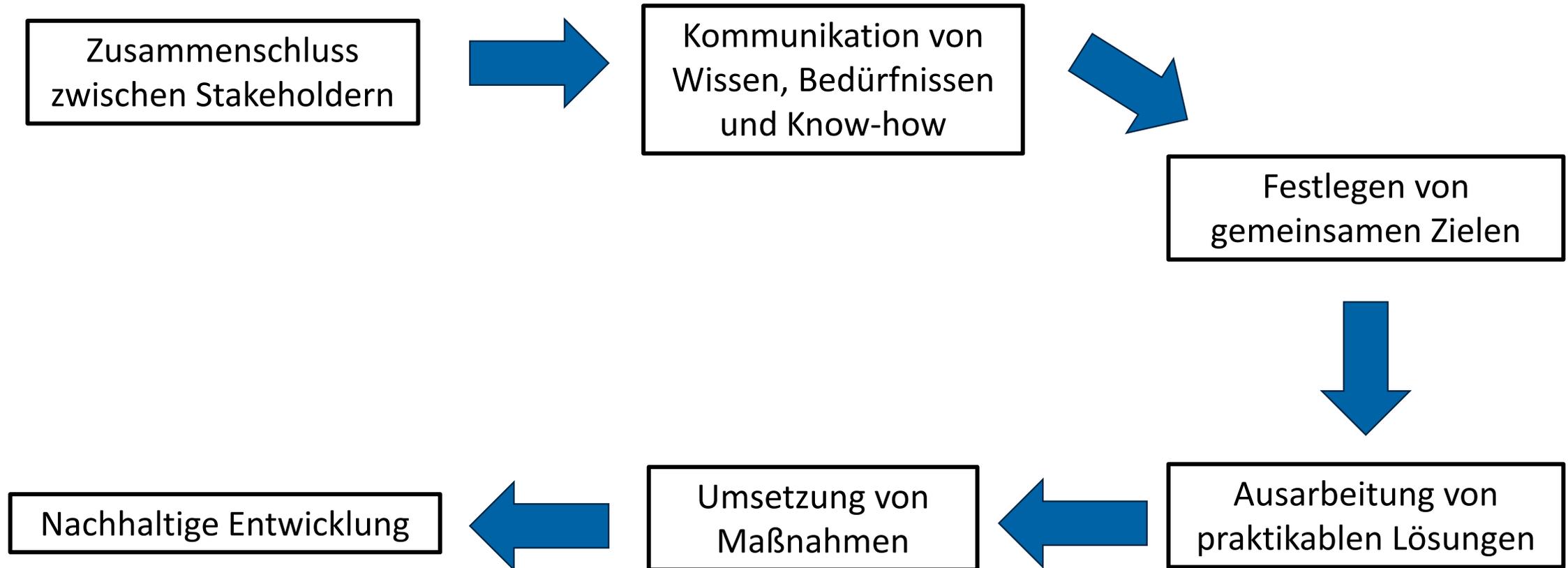
- Geringe Gesprächsbereitschaft
- Auch einfache Maßnahmen nicht umgesetzt
- Widerstand gegen Untersuchungen (keine Betretungsgenehmigung, ...)
- Veto bei Änderungen im Wasserhaushalt
- Gesellschaftliche Ziele nicht erfüllt

Extremfall: Bewusste Zerstörung von Schutzgütern vor Inkrafttreten von Gesetzen

1. Teufelskreis



2. Wandel aus der Region (Co-Creation)



3. Gesellschaftliche Ziele ändern sich

Renaturierung von Ökosystemen

EU-Umweltminister einig bei Naturschutzgesetz

Stand: 20.06.2023 18:40 Uhr

Trockene Moore sollen vernässt, Wälder aufgeforstet werden: Die Mehrheit der EU-Umweltminister hat den Vorschlag für ein Gesetz angenommen, das Renaturierungsziele bis 2050 festlegt. Im EU-Parlament sind die Pläne umstritten.

Die Umweltminister der EU-Staaten haben sich auf ihre Position zu einem umstrittenen Naturschutzgesetz geeinigt. Das "Gesetz zur Wiederherstellung der Natur" soll [Ökosysteme](#) vor dem Zusammenbruch bewahren.

EU-Diplomaten sagten der Nachrichtenagentur dpa, dass 20 Länder für und fünf gegen das Vorhaben gestimmt hätten, nämlich Polen, Italien, die Niederlande, Schweden und Finnland. Belgien und Österreich enthielten sich demnach.

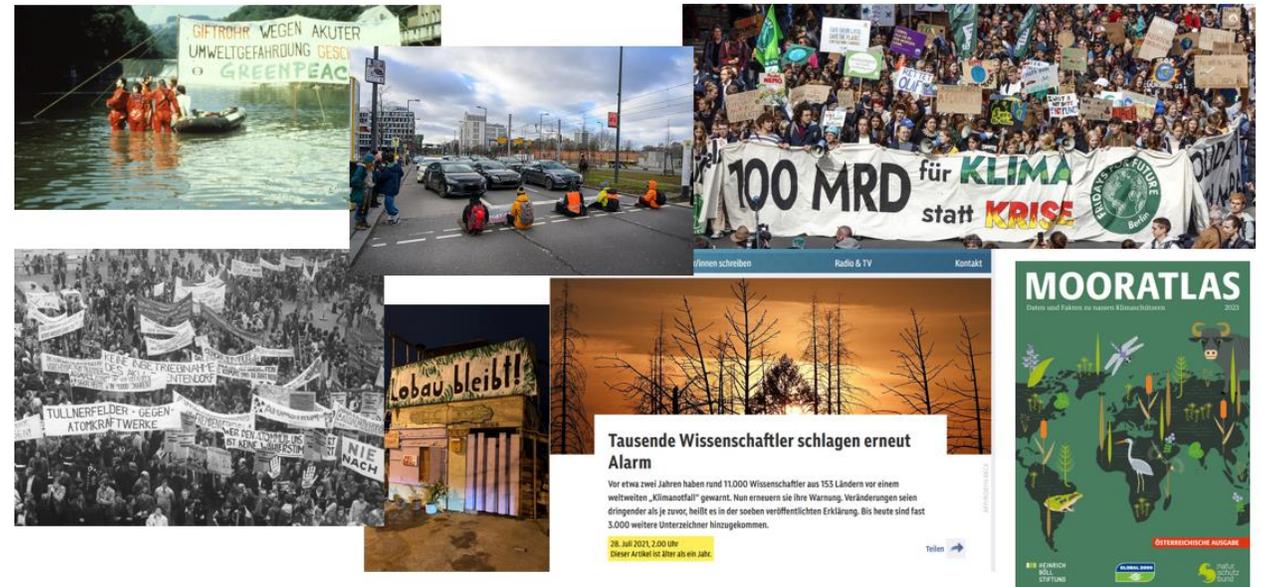
Wiederherstellungsmaßnahmen in mehreren Schritten

Die EU-Länder sollen beispielsweise Maßnahmen ergreifen, um bis 2030 mindestens 30 Prozent der sich in einem schlechten Zustand befindlichen Lebensräume in Land-, Küsten-, Süßwasser- und Meeresökosystemen wieder in einen guten Zustand zu bringen.

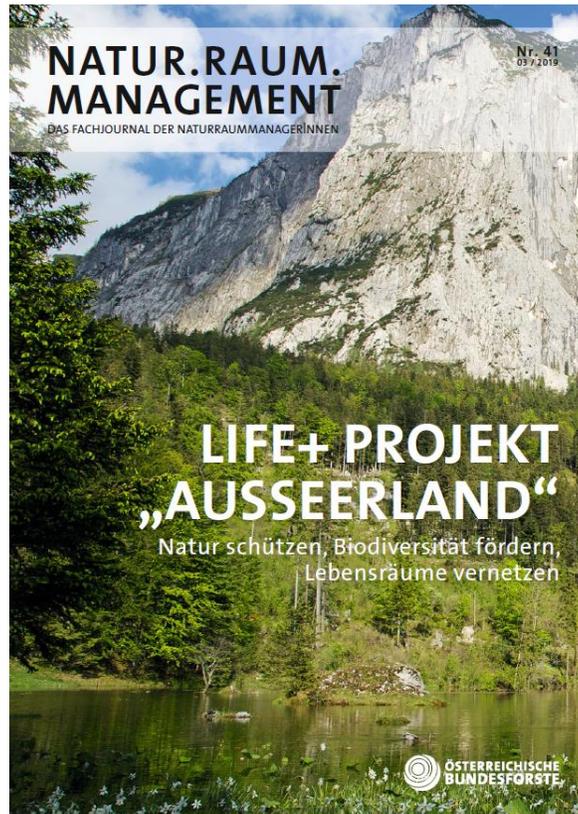
Bis 2040 soll es für mindestens 60 Prozent und bis 2050 für mindestens 90 Prozent der einzelnen Lebensräume in schlechtem Zustand Wiederherstellungsmaßnahmen geben.

Geplant ist auch eine Wiederbewässerung von Fluss-Auen oder Mooren, um die [Folgen von Dürreperioden](#) zu mindern, und die Wiederaufforstung von Wäldern. Ziel ist es, die Natur gegen Dürren, Überschwemmungen und Hitzewellen widerstandsfähiger zu machen.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-naturschutzgesetz-100.html?s=09>, 21.06.2023



Beispiele für gute Zusammenarbeit



Quelle:
https://www.zobodat.at/publikation_volumes.php?id=64577, 15.06.2023



Quelle: <http://www.niedermoor-nutzen.de/infos-termine.html>, 15.06.2023

Lösungsansätze und Werkzeuge

Schaffung einer Moor-Management Position für das Ennstal

- Kommunikation zwischen Stakeholdern
- Vernetzung
- Sammeln von Ideen
- Ansprechpartner bei Fragen
- Unterstützung bei Bürokratie
- Ausarbeitung von Projekten
- Organisation von regelmäßigen Dialogformaten (z.B.: Ideenwerkstatt, Landschaftsspaziergänge)

Wichtig: Stakeholder aus der Region,
unverbindlich und freiwillig,
Entscheidung bleibt bei Eigentümern

Carbon Credits

- Gesellschaft zahlt selbst für Ökosystemdienstleistungen
- Wenn es gut läuft, dann Gewinn für Land-/Forstwirte
- Nachteil: Risikobehaftet
- Dringender Bedarf an klaren gesetzlichen Rahmenbedingungen

Paludikultur

- Viele Ideen – aber sind sie praxistauglich?
- Dort wo kein reiner Naturschutz möglich ist (z.B.: Wirtschaftlichkeit soll erhalten bleiben)
- Nachhaltige Entwicklung in anderen Bereichen führt zu steigendem Bedarf an nachwachsenden Produkten

=> Biomasse für Energie

=> Bau & Dämmstoffe

=> Verpackungsmaterial

=> Torffreies Substrat für Pflanzenbau

=>

Paludikultur

- Viele Ideen – aber...
- Dort wo kein reiner...
- Na...



Kurzgefasst

Die Schwarz-Erle, auch Roterle genannt, ist eine heimische Laubbauart mit hohem Lichtbedarf, sehr raschem Jugendwachstum und einer Lebensdauer von etwa 100 Jahren. Erlenwälder bilden oft Reinbestände und waren vor der Inkulturation der Moore weit verbreitet. Die Erle ist an nasse Standorte sehr gut angepasst. Die Lentzellen an der Stammbasis sichern auch bei hohem Grundwasserstand eine ausreichende Sauerstoffversorgung der Wurzeln. Die Erle hat einen recht hohen Nährstoffbedarf, verfügt aber über die Fähigkeit, in Symbiose mit an ihren Wurzeln lebenden Bakterien die Stickstoffversorgung zu verbessern. Beste Zuwachseleistungen erbringt sie auf feuchten bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffausstattung. Ein noch befriedigendes Wachstum ist unter halbnassen Bedingungen (forstlich C2 Standorte: 4+) zu erwarten. Standorte mit anhaltend sehr hoch anstehendem Grundwasser (forstlich O1 Standorte: 4+/5+) sind für einen wirtschaftlichen Anbau der Erle nicht mehr geeignet.

Box Schwarz-Erle

Wasserstand: 0–20 cm unter Flur
Wasserstufe: 4+; forstlich O2 Standorte
Etablierung: Je nach Betriebsart (Hoch- oder Niedermoor) durch Pflanzung und/oder Stockausschlag (vollständig forstlich)
Ertrag: Im Hochmoorbetrieb: 4–6 Nutzungen innerhalb von 60–80 Jahren mit einer Gesamtwachstumleistung von ca. 600–800 m³ je Hektar.
 Im Niedermoorbetrieb: 1–3 Nutzungen innerhalb von 200–500 m³ je Hektar.
Verwendung: Nutzholz und/oder Energieholz
Emissionsminderung: ca. 18 t CO₂-Äq. je Hektar und Jahr (im Vergleich zu nährstoffreichen, entwässerten Niedermooeren, ohne Emissionsminderung durch Ersatz fossiler Rohstoffe)



Kurzgefasst

Wasserbüffel werden in erster Linie im Rahmen der Landschaftspflege eingesetzt. Sie besitzen eine besondere Klauenphysiologie, wodurch sie auch sumpfige, ganzjährig nasse Standorte begehen können. Sie zeichnen sich durch hohe Anpassungsfähigkeit an verschiedene Klima- und Umweltbedingungen aus, sind leichtkalbig und erreichen ein Gewicht von 600–800 kg, ausgewachsene Bullen 800–1.000 kg. Weitere Robustrassen, die sich für die extensive Niedermoorbewirtschaftung eignen, sind z. B. Aberdeen Angus, Heckrind, Fjäll-Rind, Gallo-way, Hinterwälder oder Schottisches Hochlandrind. Diese Rassen zeichnen sich durch ein geringes Gewicht (ca. 400–500 kg), Anspruchslosigkeit und Robustheit aus.

Kontakt

www.paludikultur.de
 info@paludikultur.de
 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
 Institut für Botanik und Landschaftsökologie

Partner im Greifswald Moor Centrum
www.greifswaldmoor.de

Weiterführende Informationen:

Schröder, C., Schulze, P., Luthard, V. & Zeitz, J. (2013) DSS-TORBOS Stockriegel für Niedermoorbewirtschaftung bei unterschiedlichen Wasserhältnissen. www.dss-torbos.de

Wichtmann, W., Schröder, C. & Joosten, H. (2016) Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore – Klimaschutz, Biodiversität, regionale Wertschöpfung. Schweierbart Science Publishers, 272 Seiten

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. (2009) Artgemäße Haltung von Wasserbüffeln. Merkblatt Nr. 102.

Stand Dezember 2016
 Fotos: Benjamin Herold, Malte Wenzel

Logo of the Greifswald Moor Centrum

Kontakt

www.paludikultur.de

info@paludikultur.de
 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
 Institut für Botanik und Landschaftsökologie

Partner im Greifswald Moor Centrum
www.greifswaldmoor.de

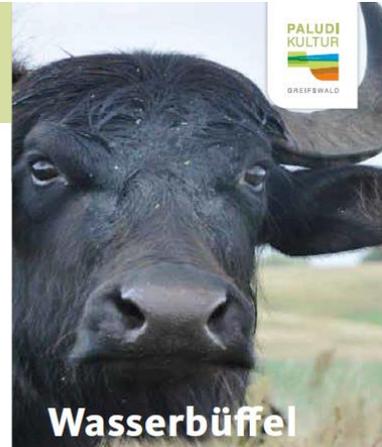
Weiterführende Informationen:

Schröder, C., Schulze, P., Luthard, V. & Zeitz, J. (2013) DSS-TORBOS Stockriegel für Niedermoorbewirtschaftung bei unterschiedlichen Wasserhältnissen. www.dss-torbos.de

Wichtmann, W., Schröder, C. & Joosten, H. (2016) Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore – Klimaschutz, Biodiversität, regionale Wertschöpfung. Schweierbart Science Publishers, 272 Seiten

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. (2009) Artgemäße Haltung von Wasserbüffeln. Merkblatt Nr. 102.

Stand Dezember 2016
 Fotos: Benjamin Herold, Malte Wenzel



Wasserbüffel

Landwirtschaft auf nassen Mooren



... soll erh
 ... n Bedarf



Wärme vom Niedermoor

Einzigtages Heizwerk in Malchin nutzt Naßflächen-Mahd als Brennstoff

Die Feuerungstechnik wurde für Stroh entwickelt, für Heu von Niedermoorwiesen musste insbesondere die Aufarbeitung modifiziert werden. Doch die Nutzung dieser Biomasse verringert nicht nur direkt, sondern auch indirekt den Ausstoß von Klimagasen. ...

Was ist Torfmooskultivierung?



Produktionskette

- **Saatgut:** Als Saatgut für die Etablierung einer Torfmooskultur auf nassen Moorstandorten. Der Torfkörper wird durch ganzjährig hohe Wasserstände konserviert.
- **Einrichtung:** Die Torfmoos-Fragmente werden auf einer ebenen Torffläche gleichmäßig ausgestreut und mit Stroh abgedeckt. Bewässerungsgruppen sorgen für die konstante Wasserversorgung der Torfmoose.
- **Wachstum:** Ein gleichmäßig hoher Wasserstand sorgt für ein gutes Wachstum und hohe Erträge.
- **Ernte:** Bei der Ernte werden die Torfmoose abgeschnitten. Die auf der Fläche verbleibenden Torfmoosstängel wachsen weiter.



Mosaik herkömmlicher Moornutzung und von Torfmooskultivierung nach Wiedervernässung

Paludikultur auf Hochmooren

Paludikultur (palus – lat. „Sumpf“) ist Landwirtschaft auf nassen Moorstandorten. Der Torfkörper wird durch ganzjährig hohe Wasserstände konserviert.

- Klimaschutz durch Torferhalt
- Gewässerschutz durch Nährstoffrückhalt
- Artenschutz durch Ersatzlebensräume
- Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Nachhaltige Rohstoffgewinnung
- Stärkung regionaler Wertschöpfung

Klimaschutz Biomasse Emissionsreduktion
 Hochmoor Biodiversität Umwelt Nass Wertschöpf
 urschutz Moornutzung Regional
Paludikultur Kohlenstoffspeicher
 Grundwasser Energiebiomasse
 Torferhalt Landwirtschaft Nachhaltig
 Moor Artenvielfalt



Quelle: <https://moorwissen.de>, 15.06.2023

Treffen zwischen Land-/Forstwirtschaft und Abnehmern neuer Produkte

Braucht viel Vorbereitung!

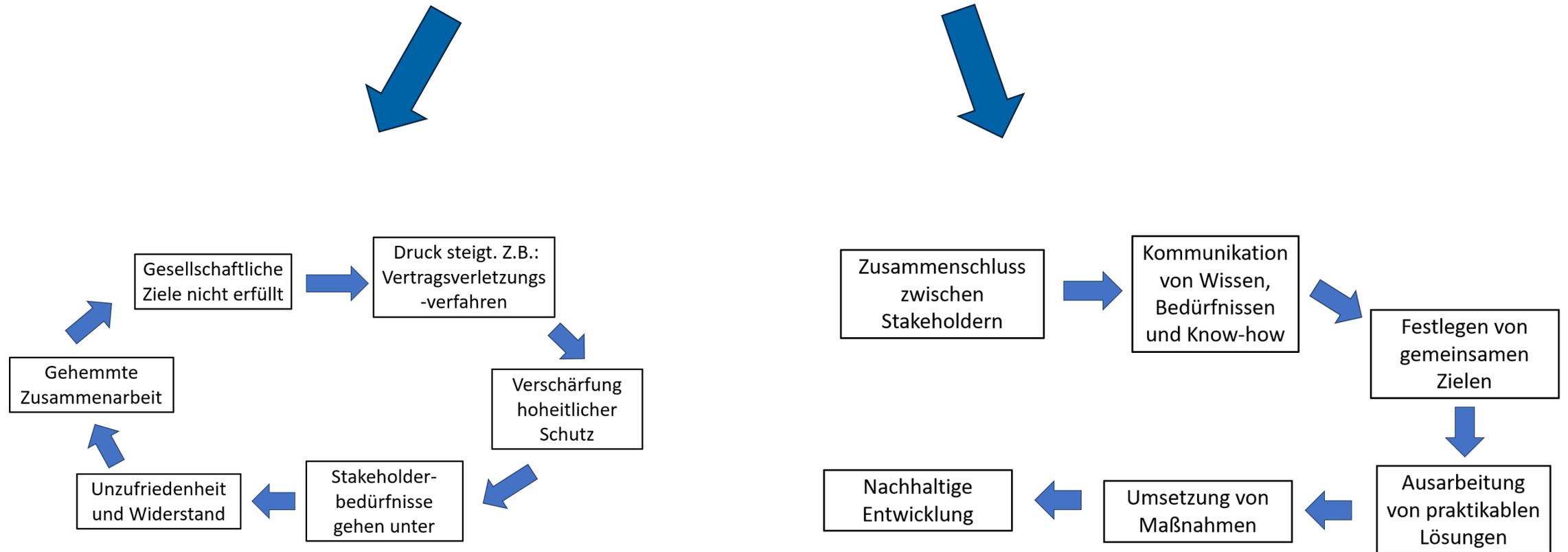
Denkbar wären:

- Lokale Fernwärmeerzeuger
- Gärtnereien
- Baufirmen
- ...

LIFE+ und Forschungsprojekte

- Viel in Planung, aber wer macht mit?
- Braucht dringend Land/Forstwirte um zu zeigen was geht und was nicht
- Ev. letzte Chance bevor hoheitliche Maßnahmen kommen

Jede Region entscheidet selbst



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**
