

# Innovationen in Land- und Forstwirtschaft für ein transformatives Landschaftsmanagement

Nadine Yvonne Müller

17.09.2021



# Vision einer Landwirtschaft der Zukunft

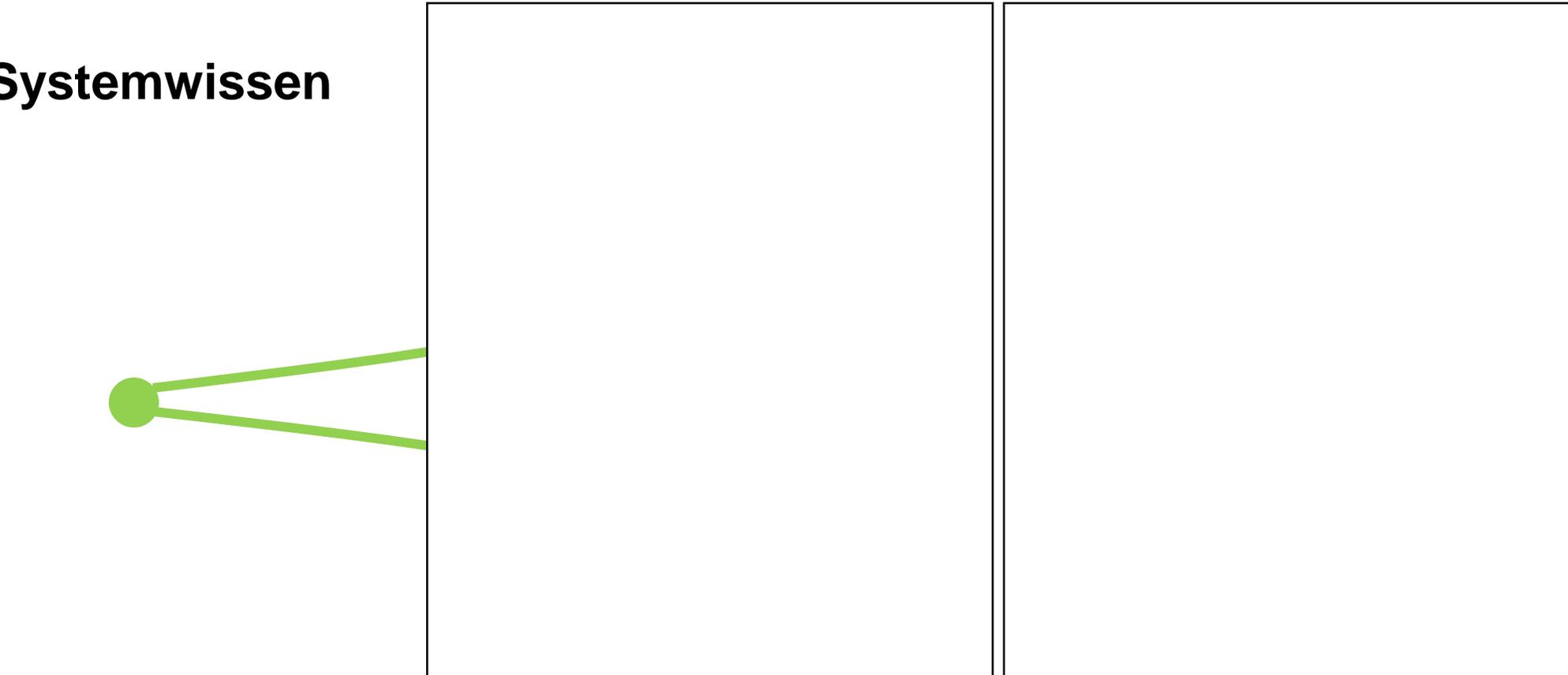
Landwirtschaft im Jahr 2050

# Transformative Forschung

Exkurs

# Transformative Forschung

**Systemwissen**



2021

2050

Modifiziert, Halbe (2020)

# Transformative Forschung

**Systemwissen**

**Zielwissen**



2021

2050

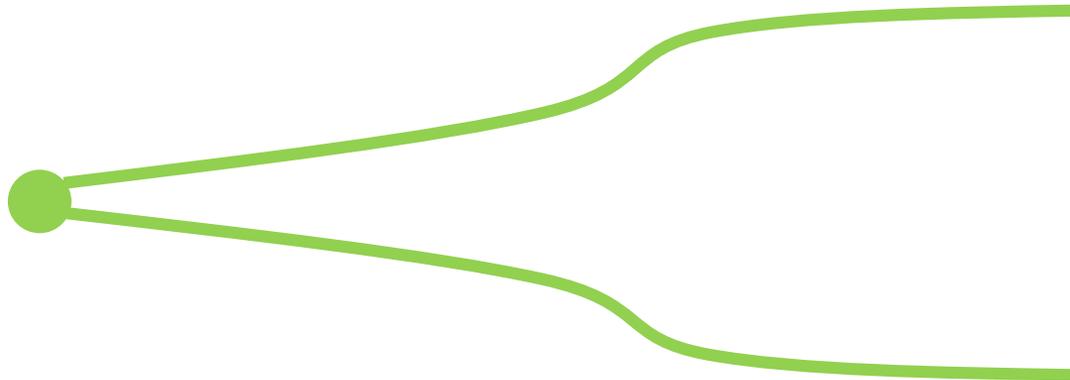
Modifiziert, Halbe (2020)

# Transformative Forschung

**Systemwissen**

**Transformations-  
wissen**

**Zielwissen**



2021

2050

Modifiziert, Halbe (2020)

Eckdaten zum Projekt und zum  
Untersuchungsgebiet

# T-LaMa

Transformatives **Landschaftsmanagement** zur Verbesserung der Gewässerqualität und Sicherung von Ökosystemleistungen im Water-Energy-Food Nexus

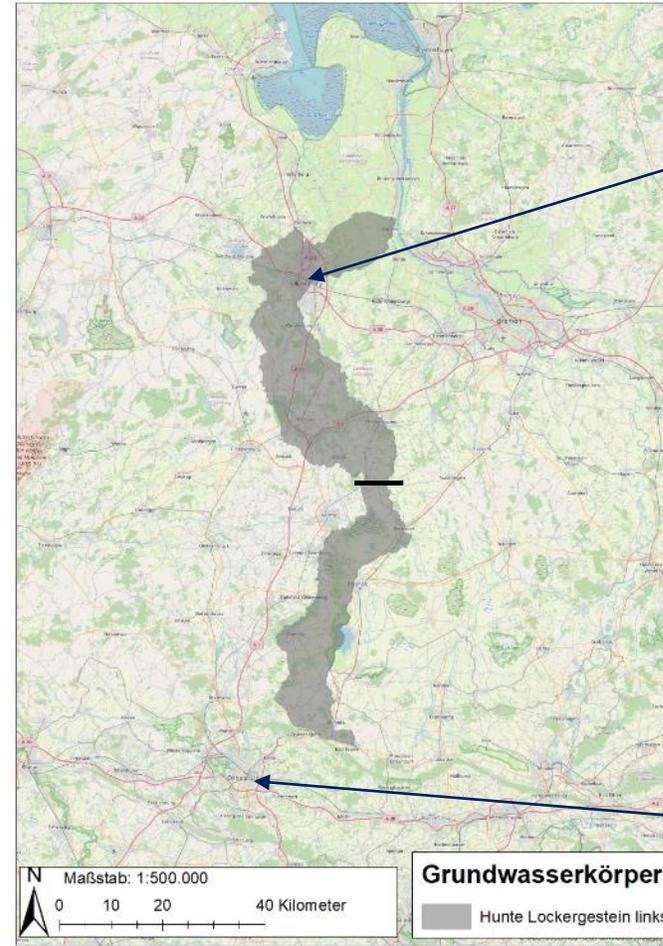
- Gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Beteiligte Institute/Organisationen:
  - Wissenschaft: Forschungsgruppen Ressourcenmanagement & Agrarökologie und Bodenforschung (Universität Osnabrück)
  - Praxis: Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Niedersächsische Landesforsten, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- Laufzeit: Januar 2020 bis Dezember 2022



# Untersuchungsgebiet



Datum: 10.07.2020  
Hintergrundkarte: OpenStreetMap  
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
Einheit: Meter



Oldenburg

„Hunte  
Lockergestein  
Links“

Osnabrück

gefördert durch:



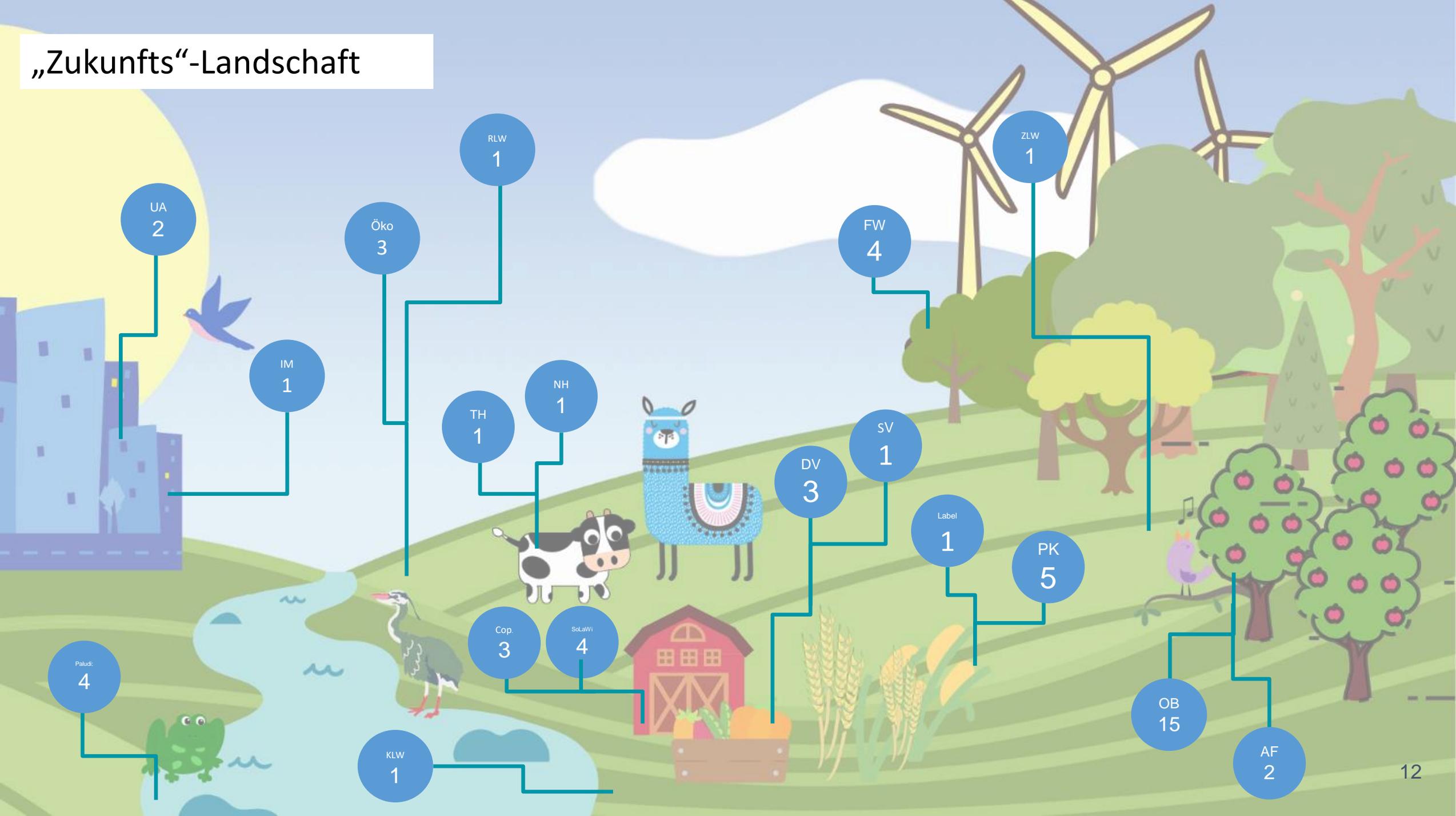
# Innovationsbasierte Zukunftsszenarien

Vorgehen im T-LaMa Projekt

# Unserer „Definition“ von Innovationen

- Alternativen zu konventionellen Land- und Forstwirtschaft
- Heute: kleine Skala, „Nische“
- aber: Potential in der Zukunft
- Positive Umwelteffekt + ökonomisch rentabel

# „Zukunfts“-Landschaft



RLW  
1

ZLW  
1

UA  
2

FW  
4

Öko  
3

IM  
1

TH  
1

NH  
1

SV  
1

DV  
3

Label  
1

PK  
5

Palud:  
4

Cop.  
3

SoLaWi  
4

OB  
15

KLW  
1

AF  
2

# Innovative Kooperations- und Geschäftsmodelle

**Direktvermarktung**



**Permakultur**



**Nachhaltige Forstwirtschaft**



**Solidarische  
Landwirtschaft**



**Kooperation/  
Genossenschaft**



**Paludikultur**

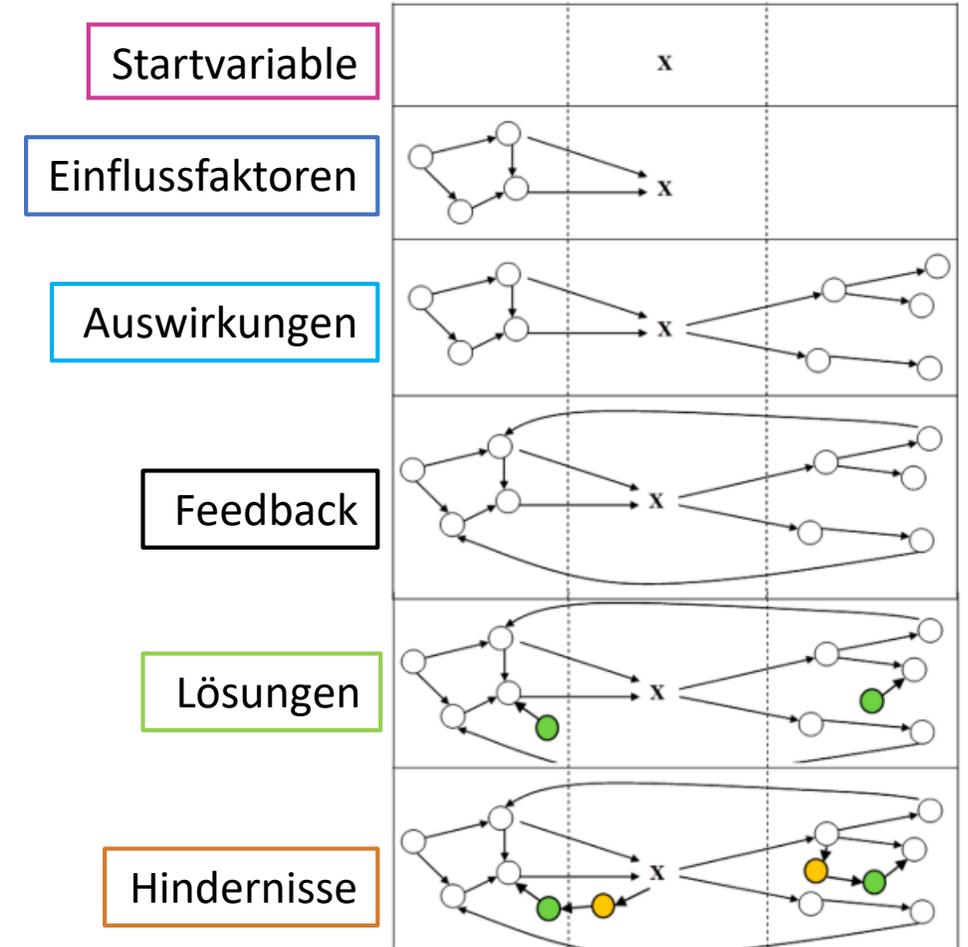


**Agroforst**



# Interviews

## Causal Loop Diagram (CLD)

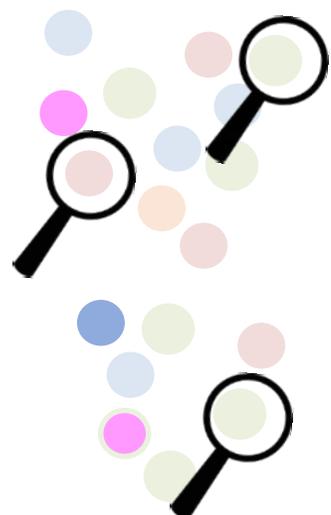


Halbe & Pahl-Wostl 2019

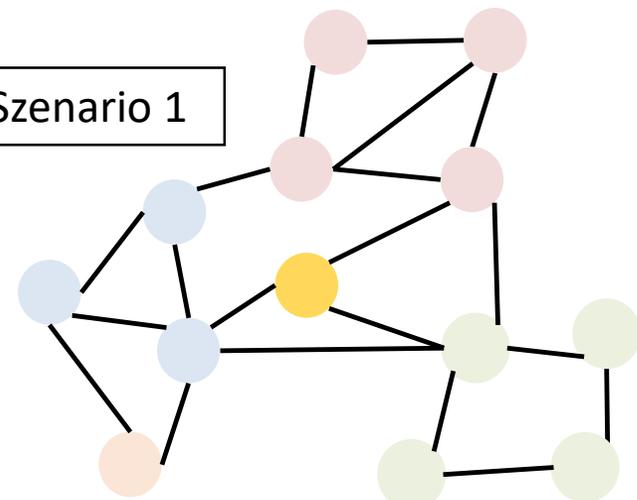


# Szenarien-Entwicklung

Innovationen

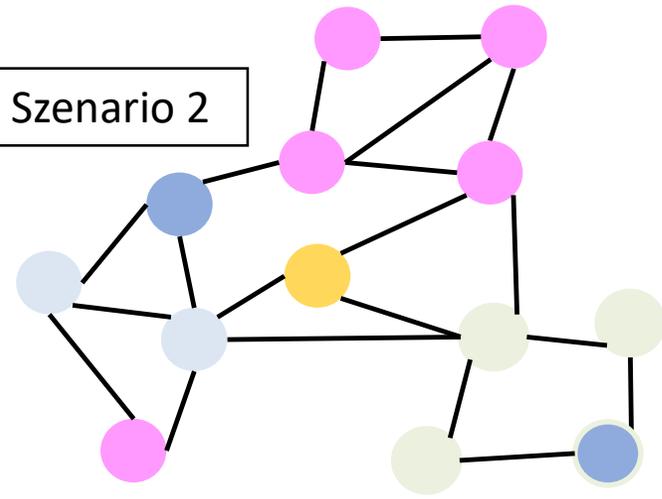


Szenario 1

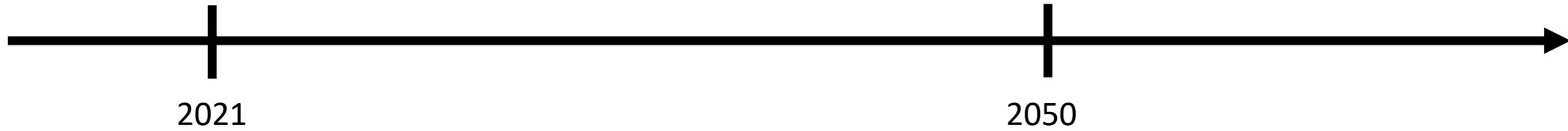


Auswirkungen?

Szenario 2

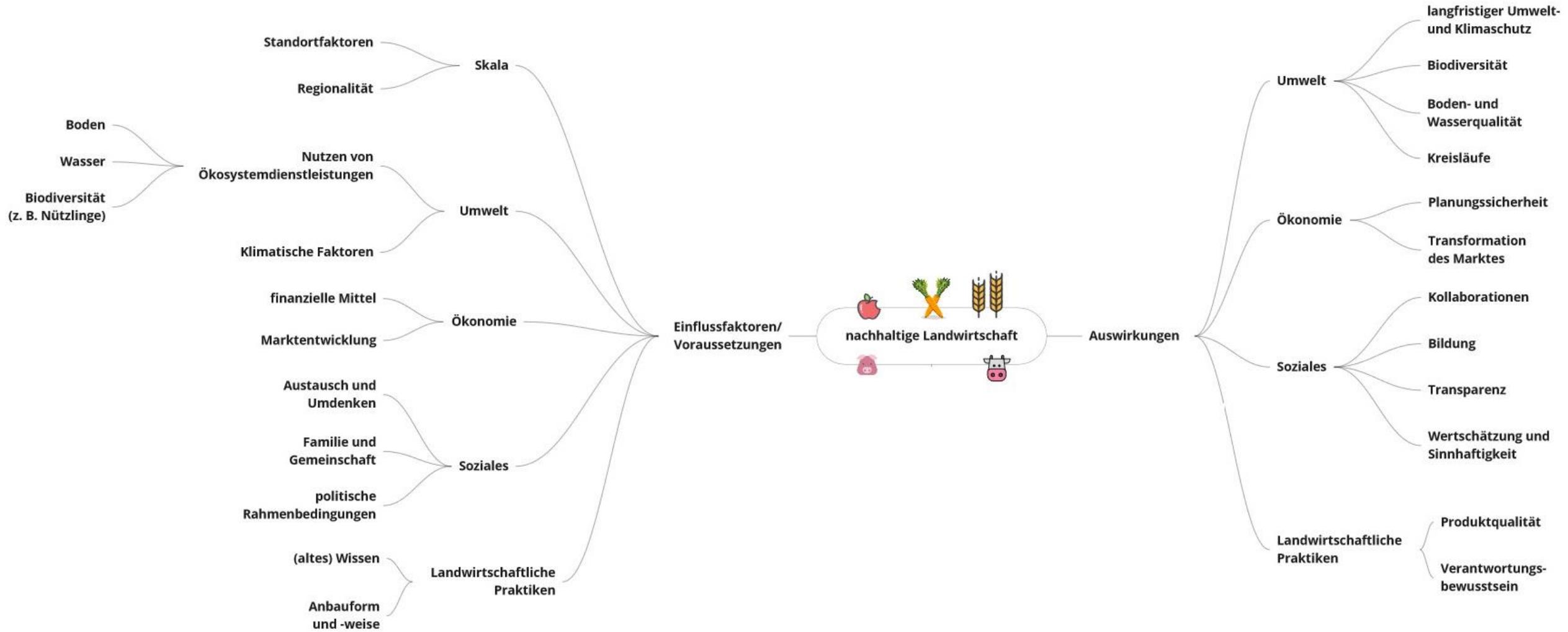


Auswirkungen?



# Vision einer nachhaltigen Landwirtschaft

Synthese der einzelnen Interviews



# Einflussfaktoren/Voraussetzungen



- Skala
  - Standortfaktoren
  - Regionalität
- Umwelt
  - Nutzen von ÖSL
    - Boden, Wasser, Biodiversität
  - Klimatische Faktoren
- Ökonomie
  - Finanzielle Mittel
  - Marktentwicklung
- Soziales
  - Austausch und Umdenken
  - Familie und Gesellschaft
  - Politische Rahmenbedingungen
- Landwirtschaftliche Praktiken
  - (altes) Wissen
  - Anbauform und -weise

# Auswirkungen



- Umwelt

- Langfristiger Umwelt- und Klimaschutz
- Biodiversität
- Boden- und Wasserqualität
- Kreisläufe

- Ökonomie

- Planungssicherheit
- Transformation des Marktes

- Soziales

- Kollaborationen
- Bildung
- Transparenz
- Wertschätzung und Sinnhaftigkeit

- Landwirtschaftliche Praktiken

- Produktqualität
- Verantwortungsbewusstsein



Danke für eure  
Aufmerksamkeit!



# Quellen

- Bilder Innovationen
  - Agroforst: <http://www.agroforst.de/2-definition.html>
  - Paludikultur: <https://www.3-n.info/news-und-termine/veranstaltungen/veranstaltungsueckblick/biooekonomie-in-niedersachsen-und-schleswig-holstein.html>
  - Forstwirtschaft: <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/waldbericht2017.html>
  - SoLaWi, Permakultur, Direktvermarktung: Pia Müller & Nadine Müller
- Literatur:
  - Halbe, J., Pahl-Wostl, C., 2019. A methodological framework to initiate and design transition governance processes. *Sustain.* 11, 1–25.  
<https://doi.org/10.3390/su11030844>

# Umsetzung (Ausblick ...)

- Begleitung von Pilotprojekten
- Anstoß einer Transformation durch Bildung von Austauschplattformen
- Kommunikation über das Projekt und die Ergebnisse

