

Fallstudie: Handlungswissen für eine Verbesserung des Gewässerzustands im Syrtal

Flusskomitee der Flusspartnerschaft Syr (Roodt-sur-Syre, 26. Oktober 2021)

Kristina Hondrila

Erkenntnisse aus der Doktorarbeit *“Actionable knowledge for sustainability at the water-land nexus: An inquiry into governance and social learning in two river basins in Luxembourg”* (Projekt NEXUS FUTURES, Förderung: MECDD)



NEXUS
FUTURES
Nachhaltiger Umgang
mit Wasser und Land



UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG

Struktur

1. Forschungsfragen und Fallstudien
2. Konzepte
3. Methoden
4. Ergebnisse der Syr-Fallstudie
5. Empfehlungen
6. Herausforderungen: Austausch
7. Beiträge des UL Sustainability Science Team

Forschungsfragen

Wie entsteht Wissen, das Akteure dazu bewegt zusammenzuarbeiten, um den Gewässerzustand zu verbessern?

Was fördert bzw. behindert gemeinsames Handeln?

Ausgangspunkt: *Loi relative à l'eau* und WRRL-
Bewirtschaftungspläne

Fallstudien

Geschichtliche Hintergründe

Prozesse im Zeitraum 2000-2019:

- ▶ Nationale Umsetzung der EU-WRRL & Gründung der Flusspartnerschaften (2000-2012)
- ▶ **Syr:** Flussrenaturierungen und andere Bemühungen zur Verbesserung der Wasserqualität und Überflutungsvorsorge (2012-2019)
- ▶ **Obersauer:** Prozesse zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffen aus der Landwirtschaft im Rahmen der geplanten Trinkwasserschutzzonen (2012-2019)

Akteure: Flusspartnerschaften, Syndikate & Gemeinden, landwirtschaftliche Betriebe und Beratungen, Umweltorganisationen, Verwaltungen und Ministerien



Quelle: Naturpark Öwersauer

Fallstudie Syr: Prozesse 2012-2019

Selbstorganisierte Prozesse

- ▶ **Flusspartnerschaft Syr:**
Ausarbeitung und Umsetzung des Aktionsplans
- ▶ **Gemeinde Betzdorf:**
Renaturierungsprojekte
- ▶ **Flusspartnerschaften:** Kolloquien zur WRRL-Umsetzung (2018) und ökol. Überflutungsvorsorge (2019)
- ▶ **Flusspartnerschaft Syr:**
Bemühungen bzgl. Kläranlage Uebersyren & Flughafen

Formale Prozesse

National:

- ▶ Hochwasserrisikomanagementplan
- ▶ Naturschutzplan & -gesetz
- ▶ WRRL & Strahlwirkungskonzept
- ▶ Öffentliche Anhörungen zu WRRL-BWP

Syrtal:

- ▶ Natura 2000-BWP
- ▶ Naturschutzgebiet Schlammwiss-Brill
- ▶ Kläranlage Uebersyren

EU-WRRL Fitness-Check (und n&ë-Kampagne)

2. Konzepte und Annahmen

aus Nachhaltigkeits- und Sozialwissenschaften sowie Wasser-Governance/-Management

Annahmen

Nachhaltigkeit als normative Leitidee (Grunwald, 2016; Jonas, 1979)

- ▶ ökologische Lebensgrundlagen erhalten
- ▶ menschliche Gestaltungsmöglichkeiten heute und für die Zukunft erhalten

 **Wandel in Praktiken in Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Umweltschutz**

Handlungswissen und soziales Lernen für Nachhaltigkeit



Paradigmen & Berufe

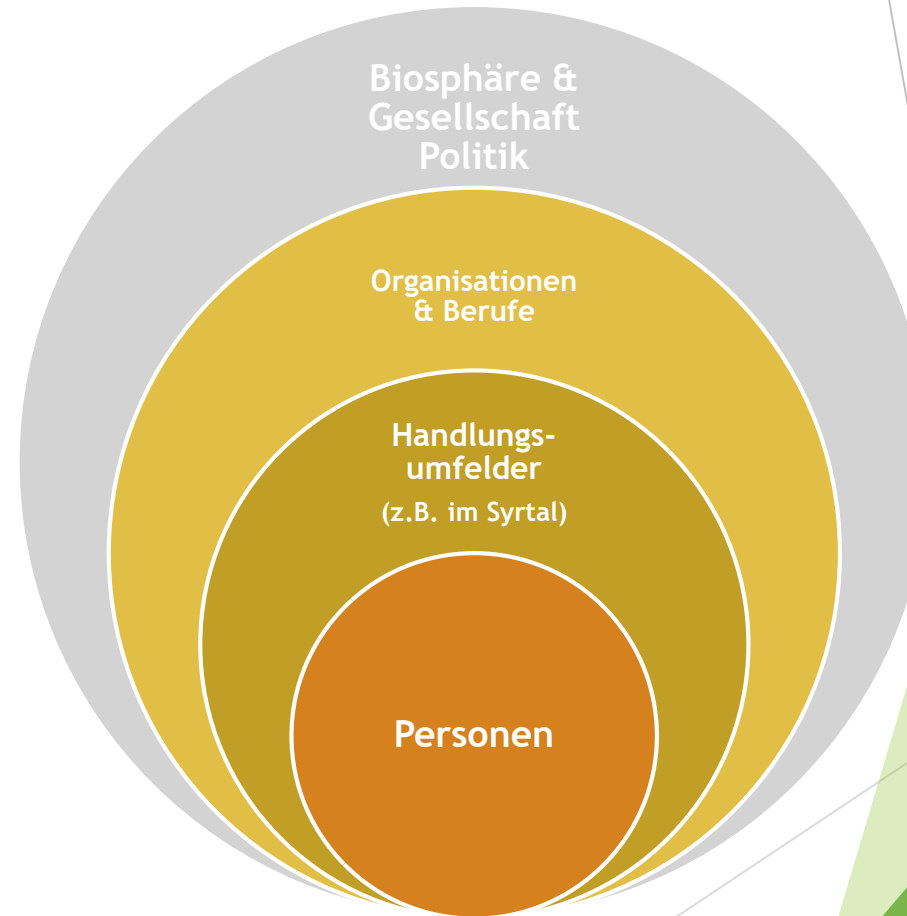
Berufliches Wissen und Handeln:

- ▶ Verständnisse (*warum, was*)
- ▶ Fertigkeiten, Praktiken, Technologien (*wie*)
- ▶ Identitäten und Narrative (*warum, was, wie*)



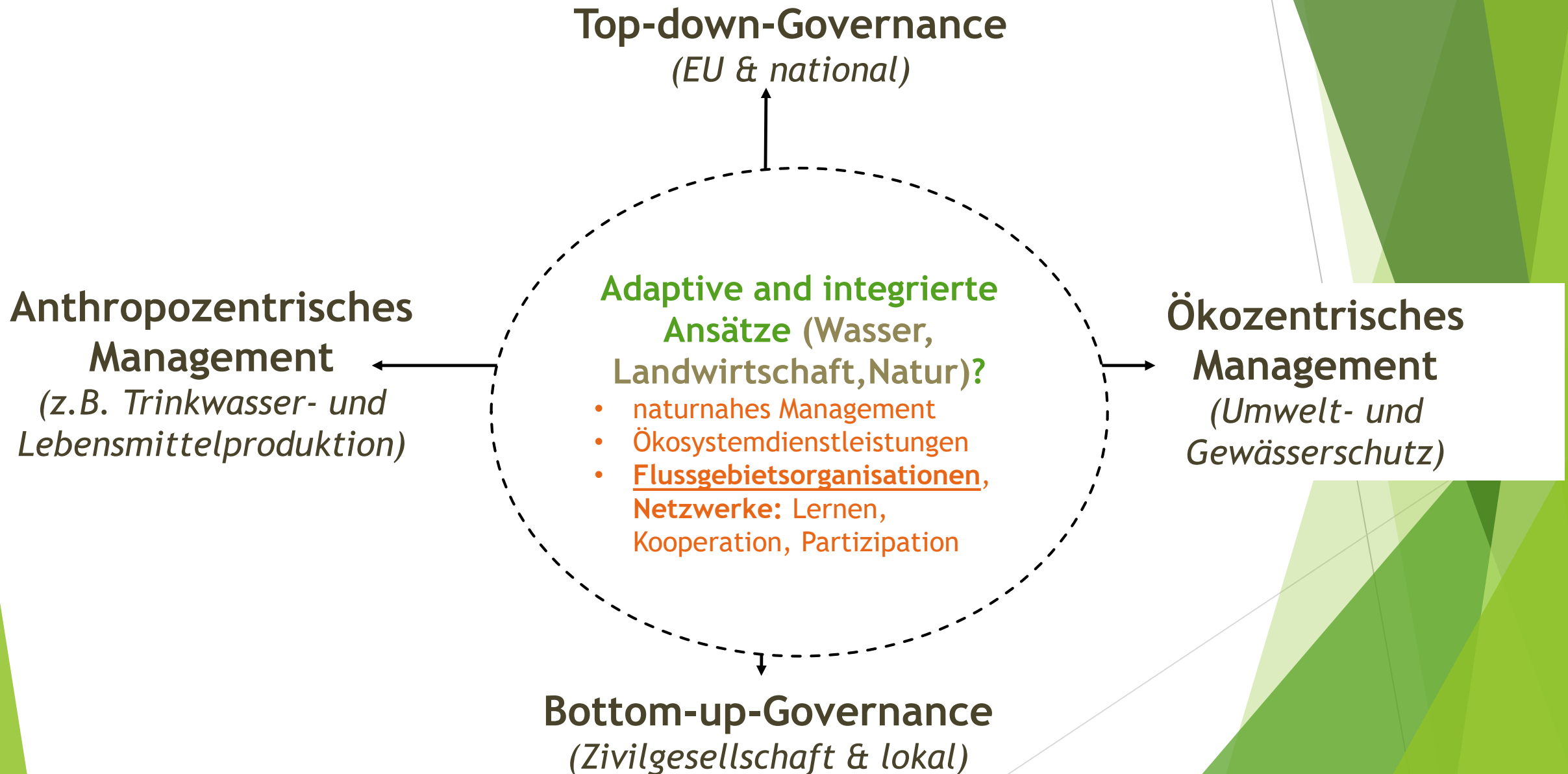
Paradigmen:

- ▶ Massivwasserbau (*command/predict-and-control*)
- ▶ Produktivität & Wachstum in (Land-)Wirtschaft
- ▶ Umweltschutz als Management, Einschränkung menschlicher Aktivitäten
- ▶ **NEU: Adaptives und integriertes Management**

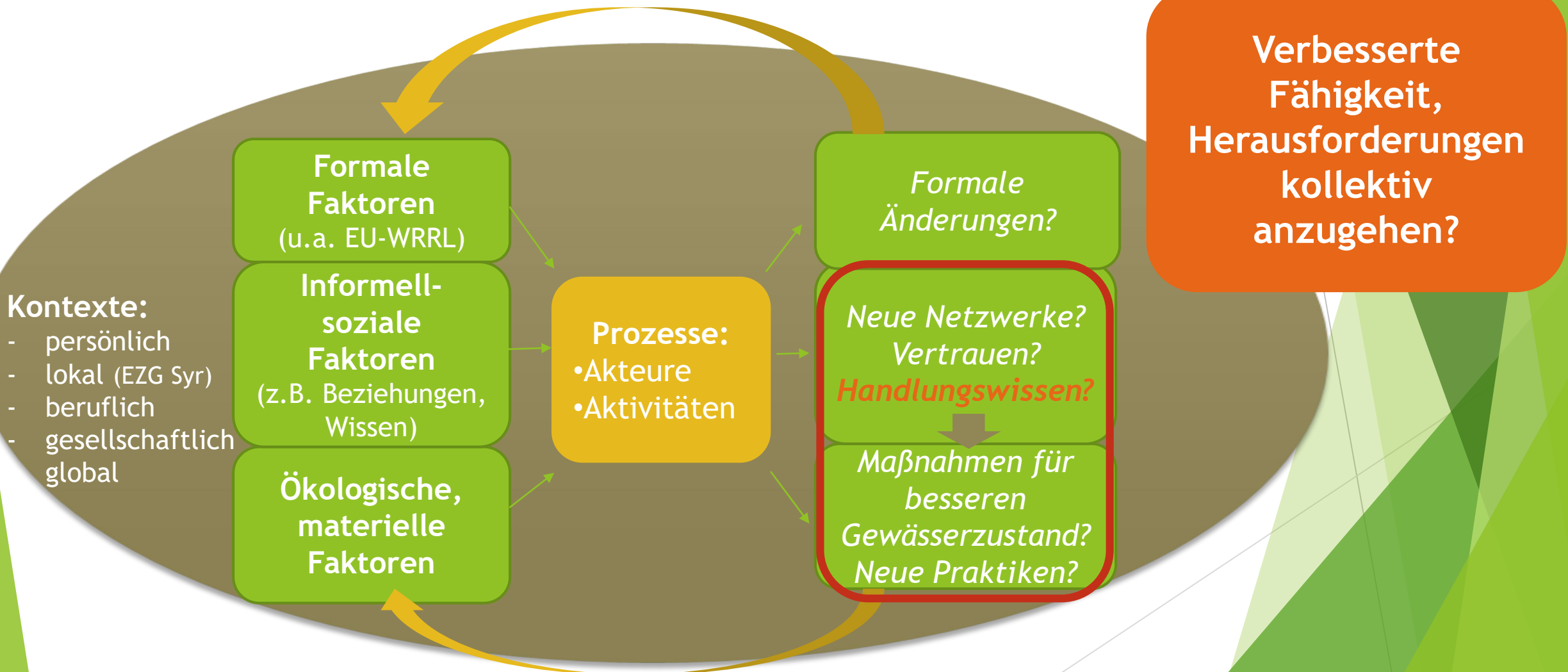


Wandel durch soziales Lernen?

Paradigmenwechsel infolge der EU-WRRL?



Soziales Lernen in Governance-Prozessen



3. Methoden

qualitativ, inter- und transdisziplinär

Methoden



Stakeholder-Workshops (2)

Dokumentenanalysen (>200)

Fallstudien

Besichtigungen (17),
Beobachtungen bei Treffen (15)

Qualitative Interviews (55)



Forschungsfragen und -design:

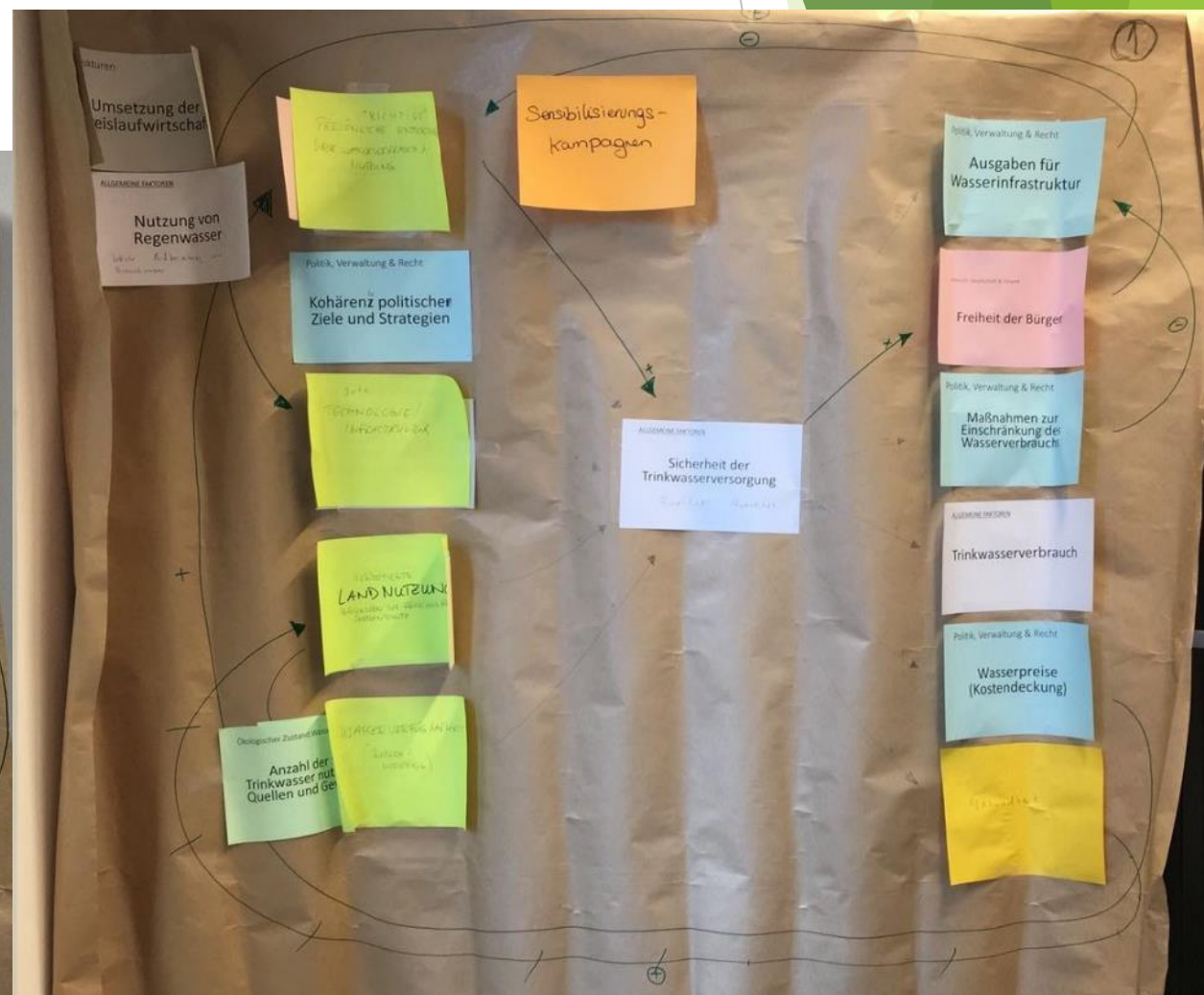
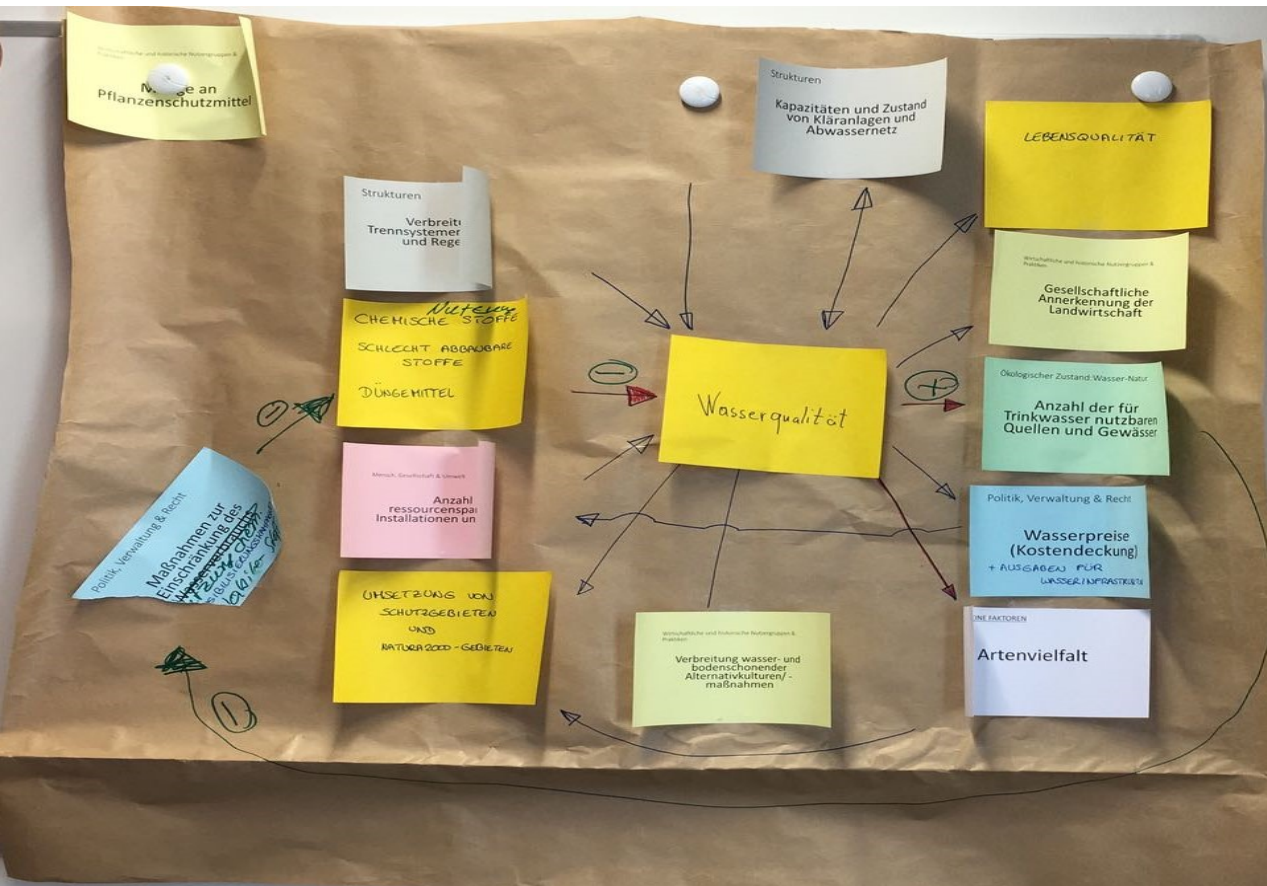
- Austausch und Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Akteuren (u.a. NEXUS-Referenzgruppe: Flusspartnerschaften, AGE, MECDD, ALUSEAU, SEBES, LAKU, etc.)

NEXUS-Workshop 2018 (Niederanven)



**Wasser, Natur und Land im Einzugsgebiet der Syr:
Perspektiven auf Zusammenhänge, Problem- und Handlungsfelder**

1. & 2. März 2018, A Schommesch, Gemeinde Niederanven



Interviews: Fragen & Qualitative Analyse

Fragen

1. Berufliche Funktionen
2. Perspektiven auf Governance-Prozesse, Beziehungen und eigene Rolle
3. Persönliches Sinnstiften und Lernen
4. Perspektiven auf Herausforderungen im Wasser- und Landsystem

The screenshot displays the MAXQDA 2018 software interface. The title bar indicates the file path: C:\Users\kristina.hondrila\Documents\MAXQDA2018\Thesis_MTF.mx18 - MAXQDA 2018 (Release 18.2.4). The main menu includes Home, Import, Codes, Variables, Analysis, Mixed Methods, Visual Tools, and Reports. Below the menu is a toolbar with icons for New Project, Open Project, Document System, Code System, Document Browser, Retrieved Segments, Logbook, and Teamwork. The Document System window shows a list of documents with their respective line counts:

Document Name	Line Count
GR_20170604_interview_transcript_ri...	49
GR_NAI_interview_transcript_Oberauer...	15
DUL_20170613_interview_transcript_part L...	12
ERAE_20170704_interview_transcript_sce...	76
ERAE_interview_transcript_Syr_2019_05_28...	0
FIID_20171208_interview_transcript_sce...	8

The Code System window shows a hierarchical structure of codes with their respective line counts:

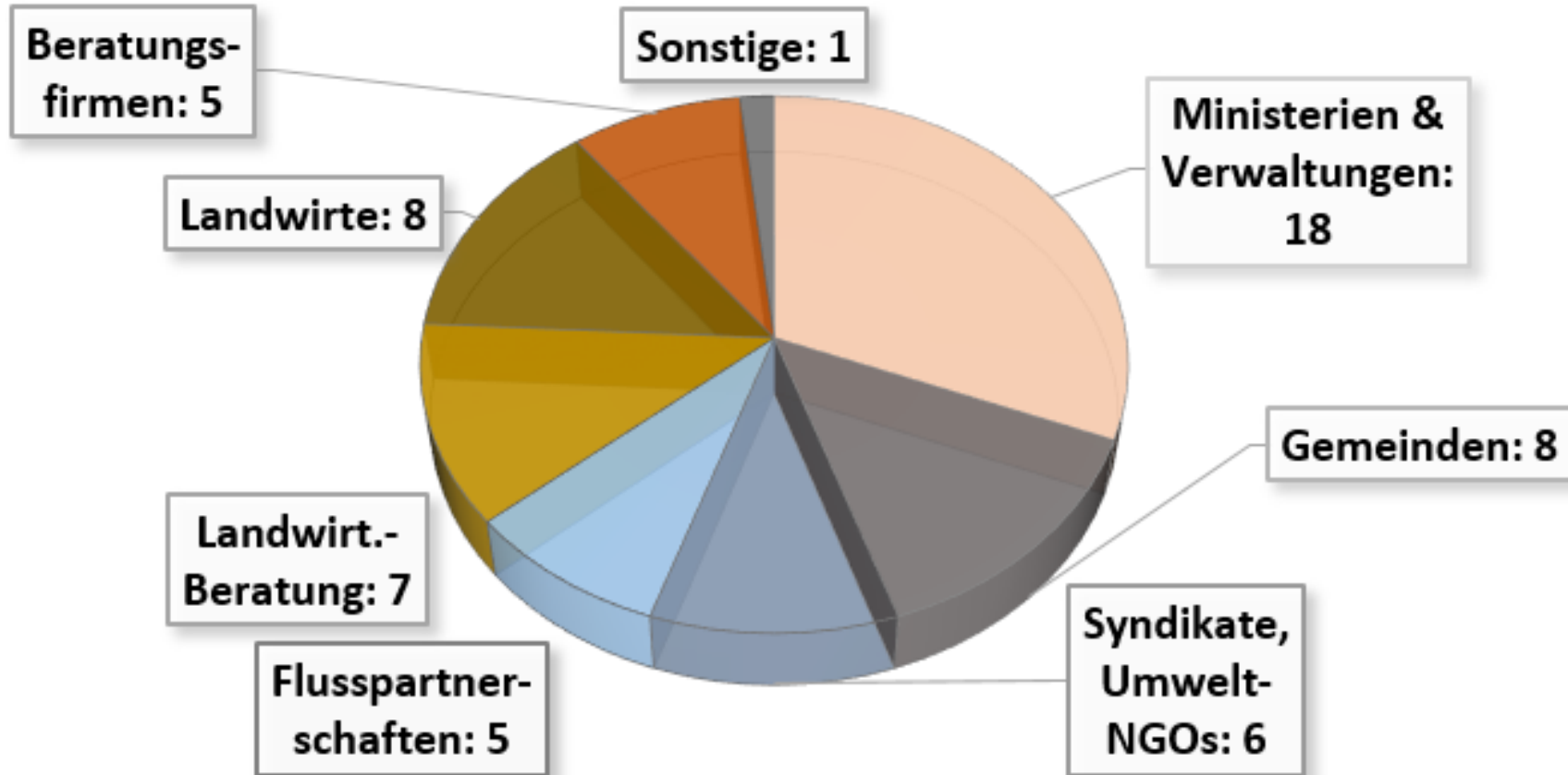
Code System	Line Count
Code System	874
Society-Nature-Technology	76
Governance formal	81
River basins - AS	0
Upper Sûre	122
Syr	154
Actors - informal	0
Agricultural actors	7
Joint activities	2
Syr river partnership	68
Foundation HfN	7
SIAS Animateur	6
Upper Sûre river contract	44
Upper Sûre Nature Park	69
LAKU	32
Farm advisors	3
Learning & Knowledge	107
Agriculture	72
Other sectors	22

The main text area displays several interview excerpts with their corresponding line numbers and codes:

- 115 I: persönlicher, Gegenstände von RFG... für Euch ganz persönlich... was verbindet Euch mit der Syr, mit Wasser, Natur, Landschaft... ? #01:30:23-5#
- 116 C: "Ruhe und Verwurzeltheit, aber das ist jetzt weit gefasst. Für mich Wasser einfach... ich habe immer an Wasser gewohnt, für mich ist das wirklich ein ganz wichtiges Element. Und mir ist es einfach wichtig, dass auch sauber ist. Es bringt mich zu mir selber. Die Ruhe, der Geruch, der Entdeckung, die Simes... die Wahrnehmungen. Und ich glaube, ich würde krank werden, wenn ich nur in einer Stadt wäre" #01:31:15-7#
- 117 B: bei mir ähnlich. Fließgewässer: "das verbindende Element von Fließgewässern. Dass Bereiche überbrückt werden, ein gewisser Fluss da ist, den man auch übertragen kann auf Leben, Lebewesen, auf... ja, dass verschiedene Räume überwunden werden können und miteinander kommunizieren. Das finde ich immer sehr wichtig. Und da ist sowohl das Fließen des Baches, als aber auch die Struktur an sich" #01:32:08-4#
- 118 I: Privatleben, Freundeskreis, Familie....bewussten Umgang privat...? #01:32:40-4#
- 119 C: Regentonnen, Regenwasser sammeln, Garten damit

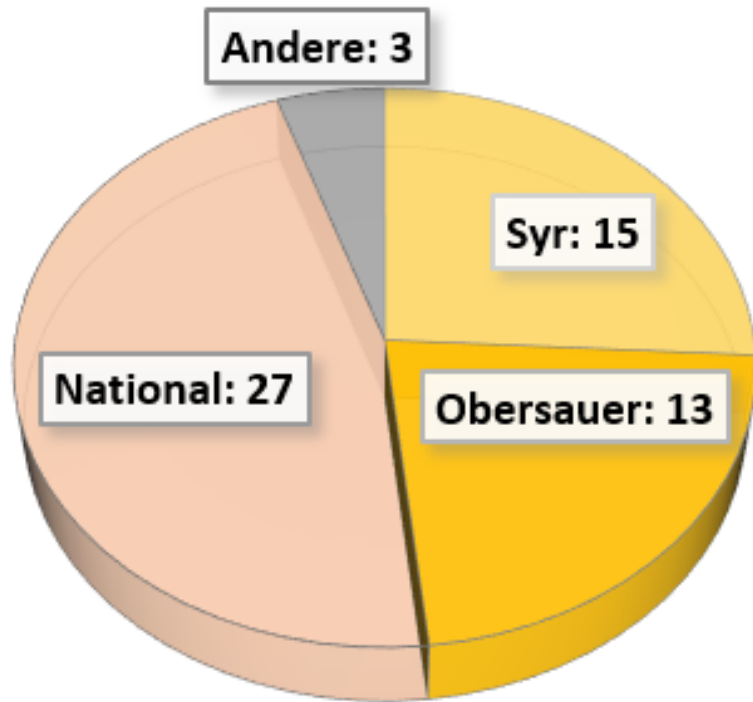
Interviews

INTERVIEWPARTNER (58) NACH ORGANISATIONEN UND BERUFSGRUPPEN

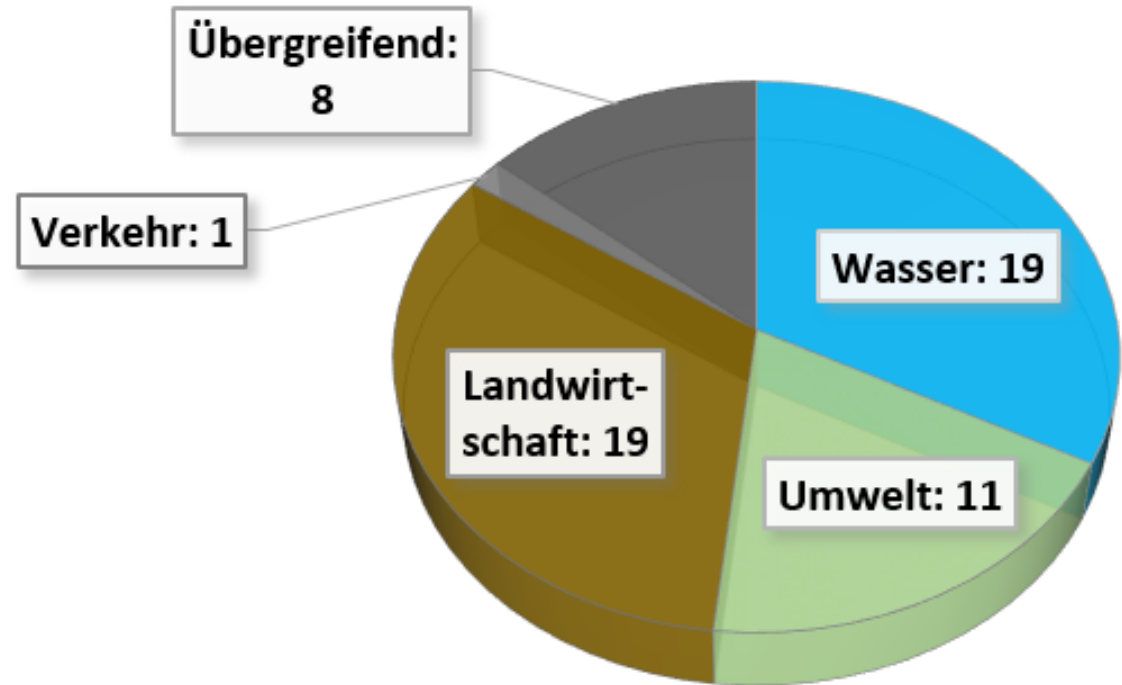


Interviews

INTERVIEWPARTNER (58) NACH EBENE UND FLUSSGEBIETEN



INTERVIEWPARTNER (58) NACH SEKTOREN



4. Ergebnisse der Fallstudien

Was fördert bzw. hindert gemeinsames Handeln?

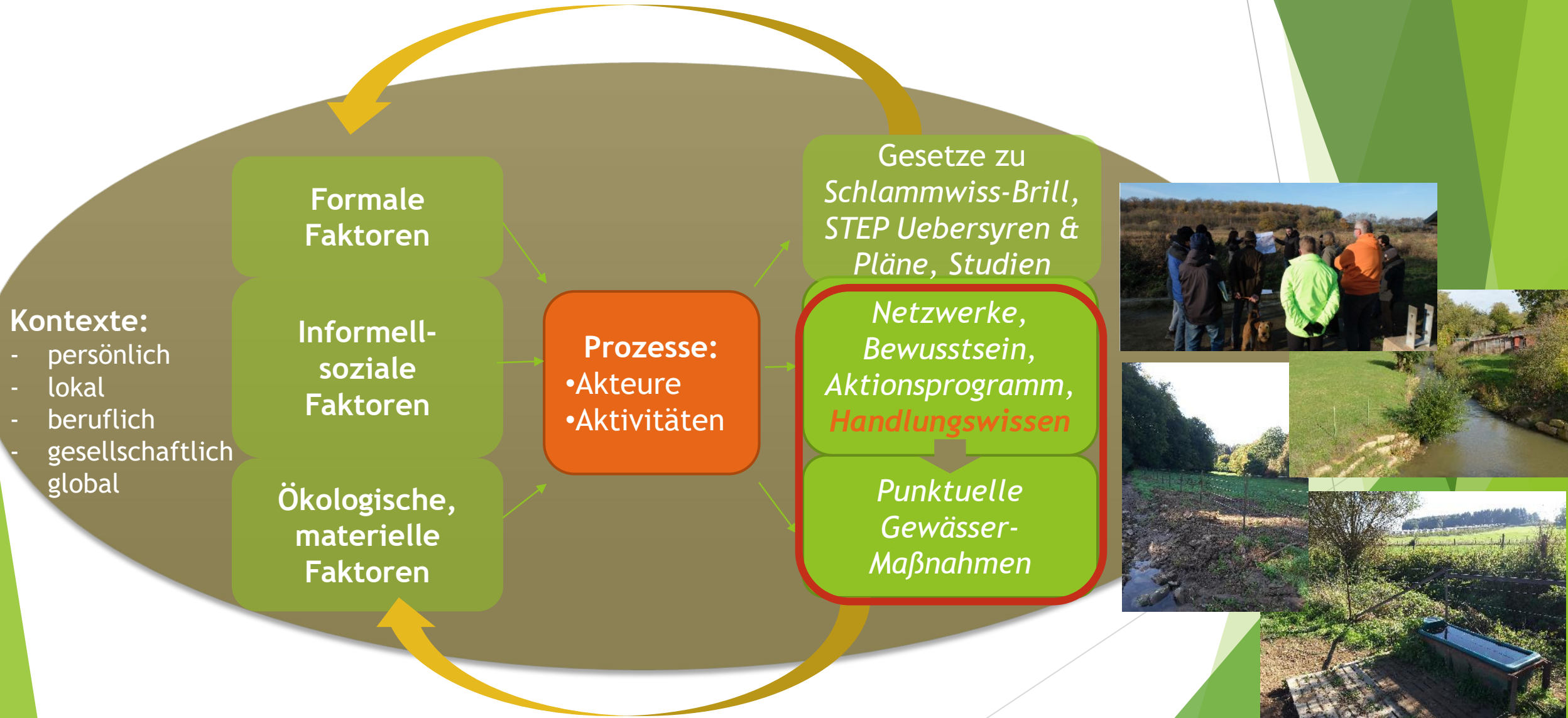
Übergreifende Erkenntnisse

Die Governance-Prozesse haben zahlreiche Lerneffekte erzeugt.

Aber:

- ▶ Gewässerbelastungen und Ungewissheiten nehmen teilweise zu
- ▶ Zusammenarbeit teilweise beeinträchtigt durch unklare Rollenverteilung und Spannungen zwischen einzelnen Gruppen und Organisationen
- ▶ Vielerlei Barrieren schränken Räume für Lernen und Handeln ein

Lerneffekte an der Syr (2012-2019)



Förderliche Faktoren

EU-/Nationaler Rahmen, Organisationen, Personen

Förderliche Faktoren: EU & national

- ▶ Gesetze mit rechtsverbindlichen Umweltzielen (u.a. WRRL, *Loi relative à l'eau*)
- ▶ Bündelung von Kompetenzen in der AGE
- ▶ Bewirtschaftungspläne WRRL und Natura 2000 (Ziel: u.a. Renaturierungen)
- ▶ Finanzielle Förderung
- ▶ Wissenschaftliche Studien und Daten
- ▶ Regierungswechsel 2013
- ▶ Öffentlichkeitsbeteiligung



Handlungsdruck, Erwartungen, Aufbruchsstimmung
- Gründung der Flusspartnerschaften

Förderliche Faktoren: Organisationen

Flusspartnerschaft Syr:

- ▶ Ziel des integrierten Gewässerschutzes
- ▶ Netzwerkbildung und Vermittlung
- ▶ Ressourcen: Fachwissen, Infrastrukturen und Daten (z.B. „Störfaktoren“)
- ▶ Räume für Dialog und Zusammenarbeit (u.a. Flusskomitee)
- ▶ Sensibilisierung (z.B. Führungen)
- ▶ Technische Gewässerschutz-Maßnahmen

Gemeinden & Syndikate

- ▶ Initiativen für Gewässerschutz
- ▶ Ressourcen (personell, technisch, finanziell)

Renaturierungen: Beispiel Gemeinde Betzdorf (Olingen)

Renaturierungen für Hochwasserschutz:

- ▶ Renaturierung eines kleinen Syr-Abschnitts (2018)
- ▶ Machbarkeitsstudie für 5 Abschnitte (Studie 2016/2018/2020)

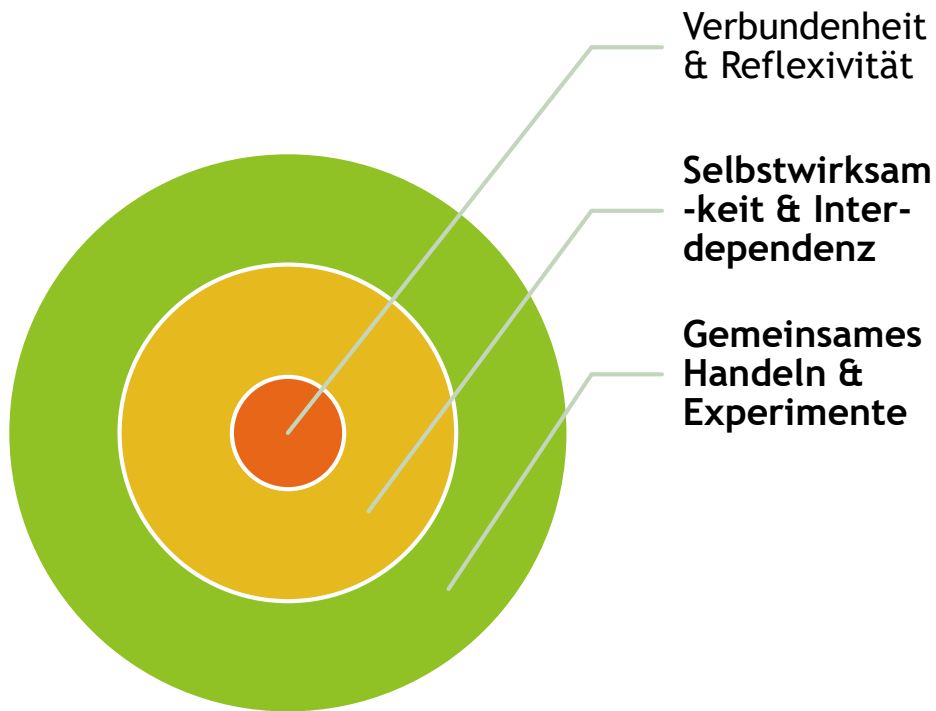


Gelände *Café de l'Amérique* - Veräinshaus Al Millen:

- ▶ Pläne zur Renaturierung eines Teils des *Roudemerbaachs*
- ▶ Element der Umwandlung eines historischen Geländes mit Gastronomie, Bed-and-Breakfast, Wohnungen, (Wasser-) Spielplatz, Grillplatz (Planungsstand 2019)



Förderliche Faktoren: Engagierte Personen (Pioniere)

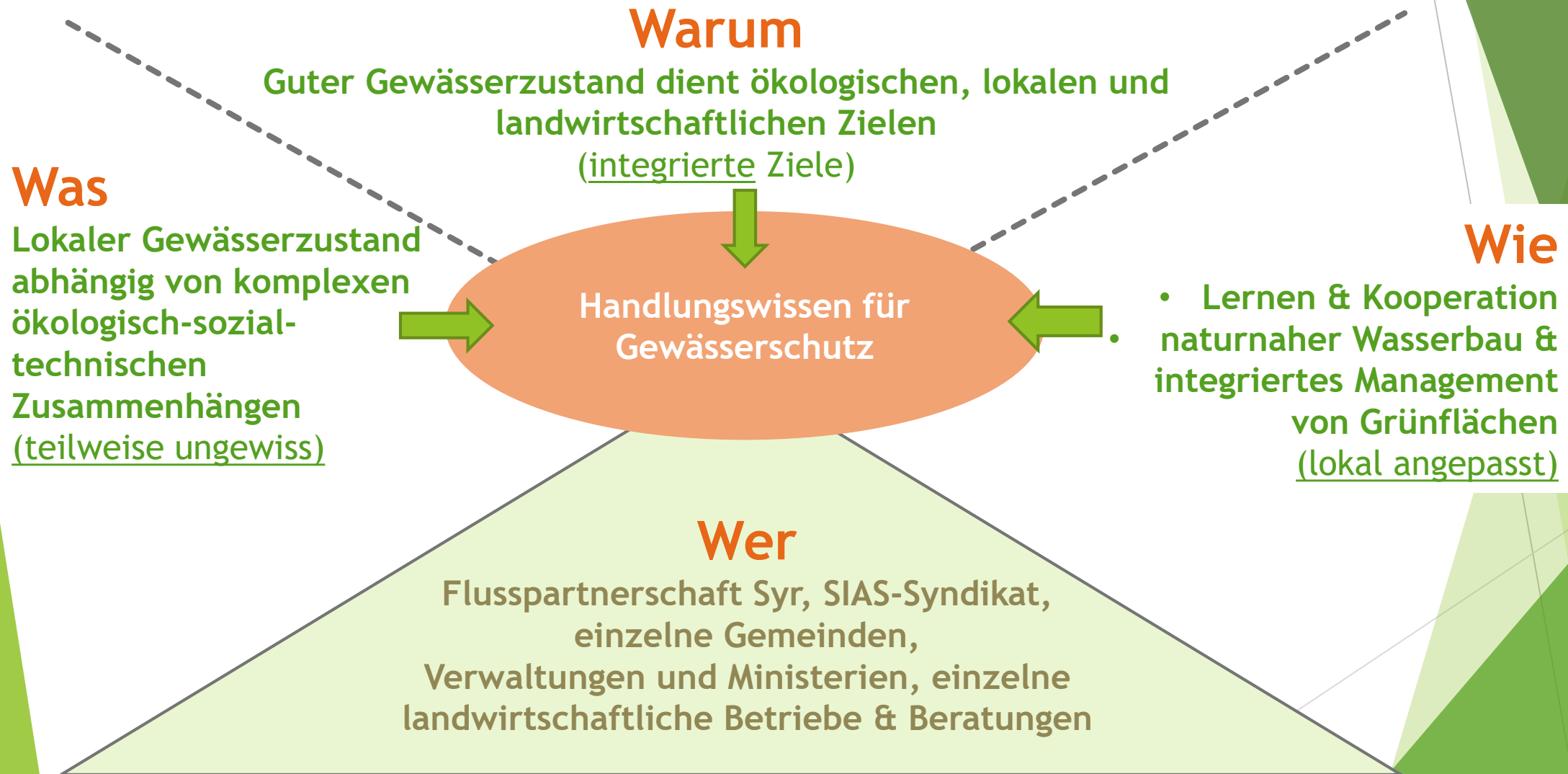


„Das bedeutet mir viel“ (z.B. Beruf, lokales Leben, Natur)
„Ich lerne eigentlich ständig dazu“
„Man muss auch Kompromisse machen, **kein Patentrezept**“

„Ich glaube schon, dass ich was ändern kann“
„Es geht nur gemeinsam - oder gar nicht“

„Dann haben wir losgelegt“
„Wenn Nachbesserungen gemacht werden müssen, dann nehmen wir die halt vor und fertig“

Lerneffekte: Handlungswissen



Hinderliche Faktoren

Handlungsbarrieren

Physisch-ökologische Barrieren

Zustand der Flüsse und Habitate:

- ▶ Abwasserproblematik
- ▶ keine größeren Renaturierungen trotz Machbarkeitsstudien, Fokus auf Technik?
- ▶ teils Verbrachung des Mensder Brill nach Ende des Ganzjahresbeweidungsprojekts (bis 2020)
- ▶ (zusätzlich: klimatische Veränderungen, Extremwetterereignisse)

Physische Faktoren:

- ▶ Flächenverfügbarkeit

Formale Handlungsbarrieren

Governance & Management zunehmend reguliert, basierend auf Natur-, Ingenieurwissenschaften

Widersprüche zwischen formal-politischen Zielen:

- ▶ Umwelt- und Gewässerschutz (Flächenbedarf) vs. demographische und wirtschaftliche Entwicklungen
- ▶ Schutzgebiete von nationalem Interesse vs. überwiegende - z.B. soziale oder wirtschaftliche - öffentliche Interessen (FFH, 1992) (z.B. Flughafen)
- ▶ *Nationale* Verpflichtungen, integriertes Flussgebietsmanagement vs. Gemeindehoheit und -prioritäten

Geringe Flexibilität in administrativen Verfahren:

- ▶ wenig Berücksichtigung von beruflichem Praxiswissen und lokalen sozialen Anliegen
- ▶ unzureichende Koordination
- ▶ komplizierte, langwierige Verfahren

Hinderliche Faktoren

Netzwerkbildung und Zusammenarbeit rund um die Flusspartnerschaft Syr:

- ▶ Flussgebiet noch kaum kollektiver Erfahrungs- und Identifikationsraum
- ▶ Flusspartnerschaft: unklare Rolle(n), unzureichende Ressourcen, fehlende Rechte (z.B. Informationszugang)
- ▶ Flusspartnerschaft: Gremien und Treffen werden nur begrenzt für offene Dialoge genutzt
- ▶ Wenig Engagement landwirtschaftlicher Akteure, fehlendes Vertrauen
- ▶ Wenig Engagement einzelner Gemeinden, fehlende Kapazitäten



Gewässerschutz und Renaturierungen teilweise kaum Teil lokaler Prioritäten und Projekte

Spannungen rund um Naturschutzgebiete

*“Will man diese **traditionell** entstandenen **Biotope** erhalten? [...] Offenland mit Wiesennutzung, mit Ackernutzung, mit Hecken, mit Bäumen, mit Obstwiesen?” (interview n° 39).*

*“Dies bedeutet schlussendlich den **Wertverfall** unserer Grünlandflächen [...] Wir fordern, dass unsere Flächen [...] weiter wie bis zum heutigen Zeitpunkt bewirtschaftet und erhalten werden können, und nicht in ein **Schilf-Sumpfgebiet** degradiert werden” (Beitrag eines Landwirts zur öffentl. Anhörung 2017)*

*„Wir sehen das ja auch als **Naherholungsgebiet**“ / „[aber] für viele Leute nicht einfach zu verstehen, dass der **Vogelschutz** da jetzt **Priorität** hat und **keine Häuser** gebaut werden“ (Interview n° 53)*

*„Dieses Vorhaben begünstigt die **Ansiedelung der Asiatischen Tigermücke**“ (Beitrag zur öffentl. Anhörung 2017)*



Wie können Akteure zusammengebracht werden?

Hinderliche Faktoren für Engagement

Viele Akteure erleben wachsenden Druck und eingeschränkte Handlungsspielräume. Zeit und Ressourcen für Engagement außerhalb eigener Kreise und des „Abarbeitens“ von Aufgaben und Plänen sind knapp.

- ▶ Gefühl überwältigender Hürden, Probleme und Ungewissheiten
- ▶ Gefühle des Ausgeliefertseins, geringe berufliche Erfüllung
- ▶ Festhalten an Routinen and etablierten Verständnissen
- ▶ fehlendes Vertrauen, Polarisierung
- ▶ fehlende Perspektiven und alternative Visionen



Widerstand gegen Wandel - „weiter wie bisher“?

Beispiel *Landwirtschaftlech* *Kooperatioun Uewersauer (LAKU)*

- ▶ Netzwerk aus u.a. Landwirten, SEBES, Naturpark, Beratern, Verwaltungen „wo jeder vom anderen lernen kann“
- ▶ Best Practice-Exkursionen: LAKU-Idee im Bus „geboren“
- ▶ Erwartung eines „*Kooperationsvorrangs*“ in neuen Trinkwasserschutzzonen
- ▶ Hinterfragen landwirtschaftl. Praktiken & zügiges selbst organisiertes ´bürokratiefreies` Experimentieren: „*frühzeitig vorzeigen, wie wasserschutzkonform produziert werden kann*“
- ▶ Wissenschaftliches und Praxiswissen: „*Spezialwissen [...] speziell aufgearbeitet, [...] damit das in unsere Gegebenheiten passt*“



Quelle: Naturpark Öwersauer

Übergreifend: Ansätze für Annäherungen

Wasserwirtschaft

“Aufbereitungsaufwand reduzieren, Verschmutzung vermeiden“

“Natürliche Wasserretentionskapazitäten vergrößern“

Umwelt- und Gewässerschutz

“Kulturland immer verbunden mit Eingriff von Menschen“.

“Wir brauchen Landwirte, z.B. zum Mähen oder für Beweidung“

Partnerschaften für präventiven
Trinkwasserschutz,
Renaturierungen, regionale
Landwirtschaft

Gemeinden

“Naherholungsgebiete...mehr Leute draußen, die Gemeinde lebt wieder mehr“

“mehr auf lokale Werte fokussieren, den Landwirten helfen, andere Wege zu finden“.

Landwirtschaft

“Wir sind eigentlich auch Trinkwasserproduzenten“

“Viele würden gerne anders produzieren und mehr für die Umwelt tun; aber Verbraucher müssen mehr zahlen“

Fazit: Handlungswissen für Nachhaltigkeit

Was fördert gemeinsames Handeln?

- ▶ Handlungsbedarf, -druck (z.B. gesetzlich, wissenschaftlich, gesellschaftlich)
- ▶ *Identifikation*: Verbundenheit mit Beruf und lokalem Umfeld (Narrative)
- ▶ *Selbstwirksamkeit*: Erwartung, etwas ändern zu können
- ▶ *Interdependenz*: Bewusstsein gegenseitiger Abhängigkeit
- ▶ *Reflexivität & Komplexitätsbewusstsein*: Lernbereitschaft und -begeisterung
- ▶ Netzwerke aus unterschiedlichen Akteuren
- ▶ **Projekte und Experimente mit gemeinsamen Zielen, die neue Perspektiven eröffnen und auf gemeinsamem Handeln und Wissenschaffen beruhen!**

5. Ausgewählte Empfehlungen

- ▶ Handlungsbarrieren und systemische Widersprüche **offen diskutieren**
- ▶ **Koordination, Flexibilität und zügigere Bearbeitung** bei der Planung, Genehmigung, Finanzierung von Projekten (z.B. über *guichet unique*)
- ▶ **Ökologisches und Soziales** zusammenbringen: Berücksichtigung von Praxiswissen und sozialer Anliegen über Beteiligungen von Akteuren und der Öffentlichkeit an Gesetzen, Plänen und Projekten
- ▶ **Vermittlerorganisationen** - und Abstimmung zwischen ihnen - stärken (Rollen, Ressourcen, Rechte, Visibilität, Engagement von Mitgliedern und Partnern)
- ▶ Organisationen als Umfeldler für Lernen nutzen (**vernetztes Denken**)
- ▶ **Gemeinsame Projekte** prioritär und experimentell angehen (z.B. Renaturierungen, regionale Landwirtschaft & Vermarktung)

6. Herausforderungen: Austausch

Wie können mehr Beispiele und innovative Ansätze dafür geschaffen werden, wie Renaturierungen (und andere Gewässerschutz-Projekte) ein Teil lokalen Lebens und Wirtschaftens werden können?

Wie können mehr Akteure mitgenommen und mehr Gestaltungsmöglichkeiten geschaffen werden?

Neue Visionen?

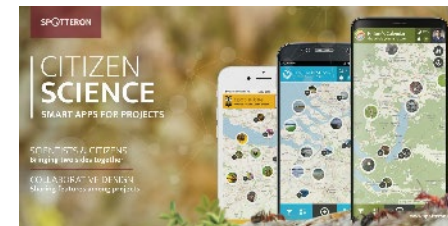
z.B. Syr als nationales Vorzeigegewässer?

7. Beiträge des Sustainability Science Team: Projekt NEXUS FUTURES

Transformative Forschung

NEXUS FUTURES - nachhaltiger Umgang mit Wasser und Land in Luxemburg (2017-2021, Leitung: Ariane König): **Ergebnisse 2021 (demnächst online)**

- ▶ Flussgebiete Syr & Obersauer
- ▶ Szenarien *Luxemburg 2045*
- ▶ Citizen Science: Aktionen (WaterBlitz) & Tools



Webseite: sustainabilityscience.uni.lu



NEXUS
FUTURES
Nachhaltiger Umgang
mit Wasser und Land



UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG



Dr. Ariane König



Karl Pickar



Jacek Stankiewicz

7. Weitere Beiträge des Sustainability Science Team ab 2021



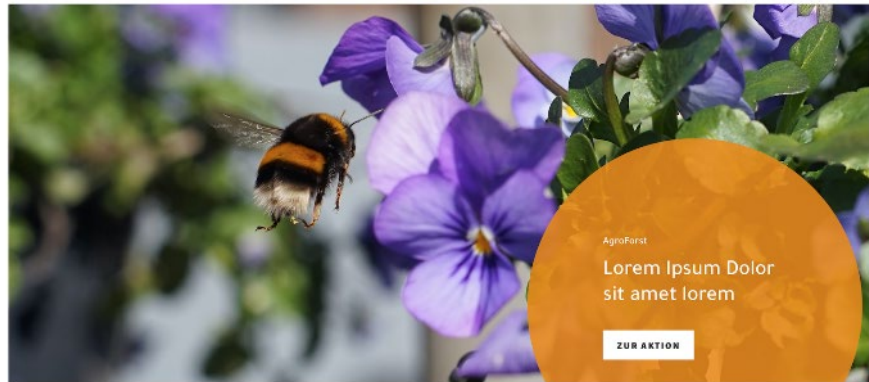
Transformationslabor T-LAB LUX für Resilienz
ariane.koenig@uni.lu (in Arbeit)

Plattform für Nachhaltigkeitsinitiativen

www.aktioun-nohaltegkeet.lu, maximilian.klein@uni.lu



Transformation!



Worum es geht

Transformation geht alle etwas an - wir möchten also durch diese Webseite Räume zum Mitdenken und Mithandeln für alle die sich mehr engagieren möchten! »



MITMACHEN



WISSENSCHAFT



FORTBILDUNG

The screenshot shows the website interface with a navigation menu (HOME, MAP, ABOUT, ORGANISATION, NEWS & EVENTS) and a grid of featured articles. The sidebar lists various categories such as CHALLENGES, TRAINING & COURSES, EXPERTISE, FUNDING, GLOSSARY, JOBS, E PAPER, PRODUCTS & SERVICES, PROJECTS, REPORTS, AGRICULTURE, CIVIL SOCIETY, ENTERPRISES, GOVERNMENT, MUNICIPALITIES, RESEARCH, and SCHOOLS. At the bottom, there are four icons representing the Sustainable Development Goals: 1. NO POVERTY, 2. ZERO HUNGER, 3. GOOD HEALTH AND WELL-BEING, and 4. QUALITY EDUCATION.

Agroforst (ANF-gefördert):
Partizipativer Prozess zur
Gestaltung einer nationalen
Strategie und eines
Förderinstruments (2021) -
Stakeholder-Workshops am
24.11. & 1.12.2021
ariane.koenig@uni.lu

Villmools merci!

kristina.hondrila@uni.lu (bis 14.11.2021)

ariane.koenig@uni.lu

Dissertation: https://sustainabilityscience.uni.lu/nexus-futures_/flussgebiete/