

Reflexion und Erfassung von Wirkungen – Bestandteil von gesellschaftlich verantwortlicher transdisziplinärer Forschung

LeNa Summit 2024

Martina Schäfer
Zentrum Technik & Gesellschaft, Technische Universität Berlin

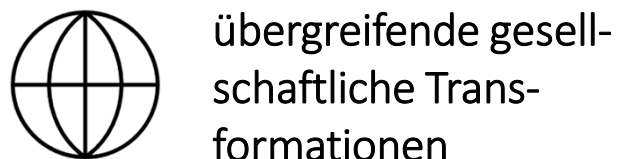
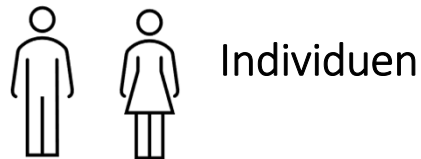
27. Februar 2024

Wirkungsreflexion und -erfassung als Teil von verantwortlicher Forschung

- Wissenschaftspolitik: Das Erzielen von Wirkungen, die über das akademische Umfeld hinausgehen, ist eine wesentliche Erwartung an Forschung:
 - Beiträge zur Bearbeitung „Grand Challenges“ und Nachhaltigkeits-Transformation
 - spielt zunehmend eine Rolle in Ausschreibungen für Forschungsmittel und Begutachtungen der Qualität von Forschung
- ist zunehmend Teil des Selbstverständnisses von (transdisziplinär arbeitenden) Forscher*innen und Forschungsinstitutionen

Was wird unter gesellschaftlichen Wirkungen verstanden?

Wirkungen = Veränderungen



Systematisierungen unterscheiden nach

- Zeitlicher und räumlicher Distanz zum Projekt (z.B. Lux et al. 2019)
- Kontrollierbarkeit und Beeinflussbarkeit der Entfaltung (z.B. Belcher et al. 2019)
- Intendierte und nicht-intendierte Wirkungen (z.B. Weisz et al. 2016)
- Manifestation von Wirkungen bei versch. Akteursgruppen (z.B. Belcher et al. 2019)
- Bereichen der Wirkungsentfaltung (z.B. Marg et al, 2019, Moser und Wolf, 2023)

output – outcome – impact

(Cook et al. 2017, Kny et al. 2023)

Herausforderungen der Erfassung von Wirkungen

- Direkte Kausalitäten zwischen Forschungsaktivitäten, Ergebnissen und erzielten Wirkungen häufig nicht nachweisbar (Attributionsproblem)
- Zeitlich und räumlich versetztes Auftreten von Wirkungen
- Komplexe Kommunikationsprozesse mit mehreren Intermediären spielen eine wichtige Rolle.
- Situative Faktoren sind von Bedeutung: Entwicklungen im Umfeld, die Wirkungen eher befördern bzw. verhindern.
- Neben intendierten Wirkungen gilt es auch nicht-intendierte Wirkungen zu erkennen und erfassen.

Formen der Wirkungsreflexion und -erfassung

- Zeitpunkt: ex-ante, begleitend/formativ, ex-post
- Modus: Selbstevaluation, externe Evaluation
- Ziele: - Erhöhung der Qualität des Forschungsprozesses durch Wirkungsorientierung (Learning)
- Darstellung der vollbrachten Leistungen/ des Erfolgs des Projekts (Accountability)
- Reflexion über **plausible Zusammenhänge** zwischen den jeweiligen Forschungsaktivitäten, -ergebnissen und -wirkungen
-> **Wirkungsnarrative und -pfade**
- Überprüfung von Hypothesen zu **kausalen Zusammenhängen** zwischen Forschungsaktivitäten, Outputs und erzielten Wirkungen

Wirkungsreflexion und -erfassung mittels projektbegleitender formativer Evaluation

Strukturelle Verankerung

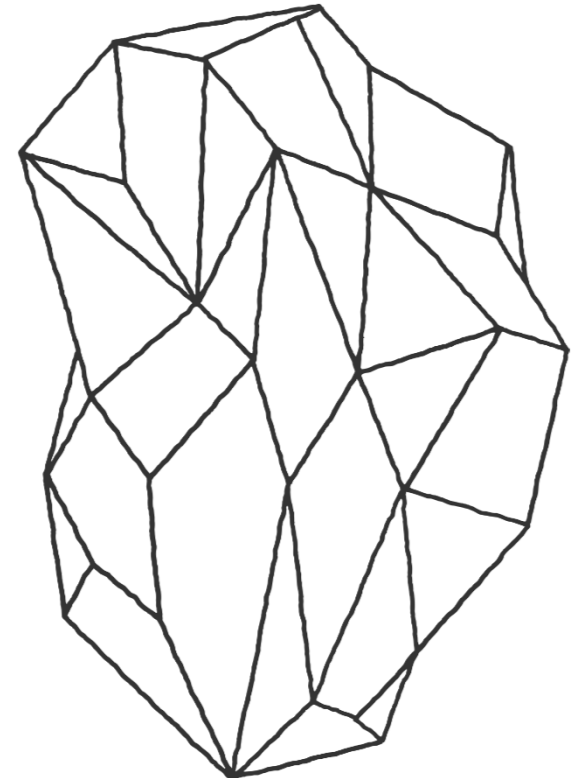
- extern oder als eigenes Teilprojekt im Projekt
- zu verschiedenen Zeitpunkten des Projekts

Ziele

- **Wirkungsorientierung stärken**
- Beschreibung von **plausiblen Wirkungspfaden**
- **Periodische Reflexion und Nachsteuerung**
- **Erfassung** von Wirkungen

Grundlagen

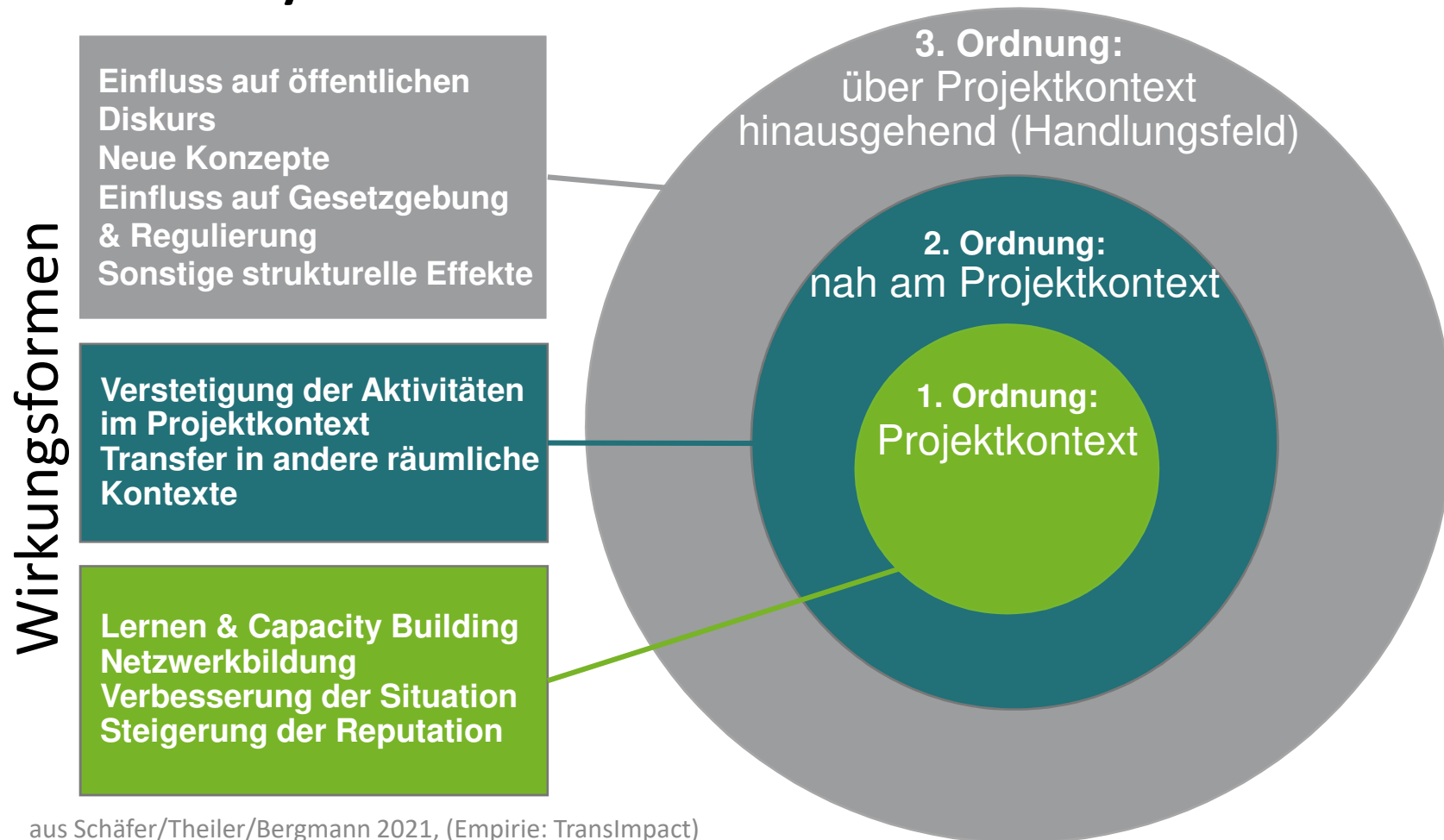
- Theory of Change (Claus et al. 2023)
- Wirkungsheuristik (Schäfer et al. 2021)



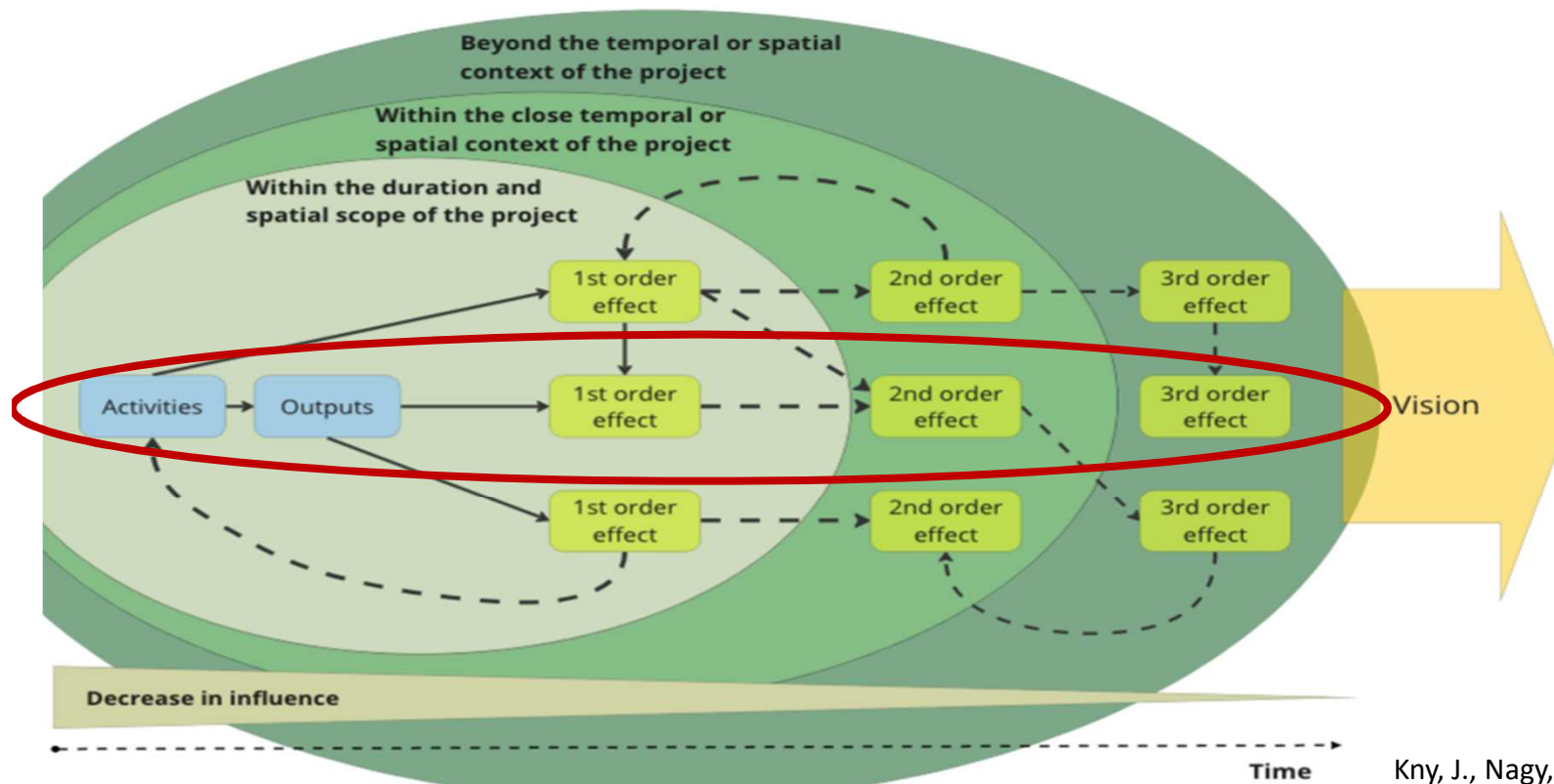
Theories of change (ToCs) are defined as the mental representations and theoretical assumptions that explain how and why activities of an initiative (e.g., projects, programmes, organizations) generate particular changes (Oberlack et al., 2019).



Beispiele für Wirkungskategorien tdAcademy



Annahmen über Wirkungspfade offen legen und reflektieren



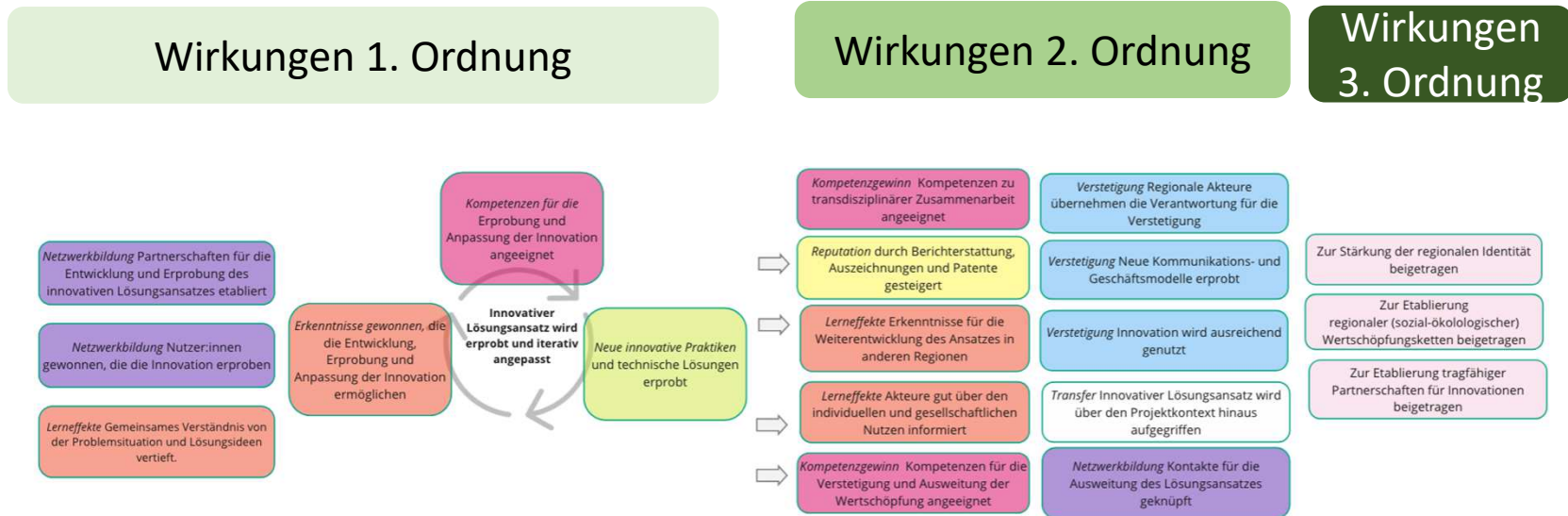
1st order effects
 Learning & capacity building
 Network formation
 Improving the situation
 Increase in reputation

2nd order effects
 Continuation of activities within the project context
 Transfer to other spatial contexts

3rd order effects
 Influence on public discourse
 New concepts
 Influence on law and regulation
 Further structural effects

Kny, J., Nagy, E. and Schäfer, M. (2023): Fostering Reflective Impact Orientation in Transdisciplinary Research – a Multi-Method Workshop Format. Pre-Print

Wirkungspfad von td-Projekten mit Reallabor-Charakter



Netzwerke mit gemeinsamem Verständnis über die Problemsituation und Lösungsideen

Lerneffekte, Kompetenzgewinn und Veränderung von Praktiken durch Erprobung und Anpassung des Lösungsansatzes

Wirkungen durch Verstetigung und Transfer der Lösungsansätze

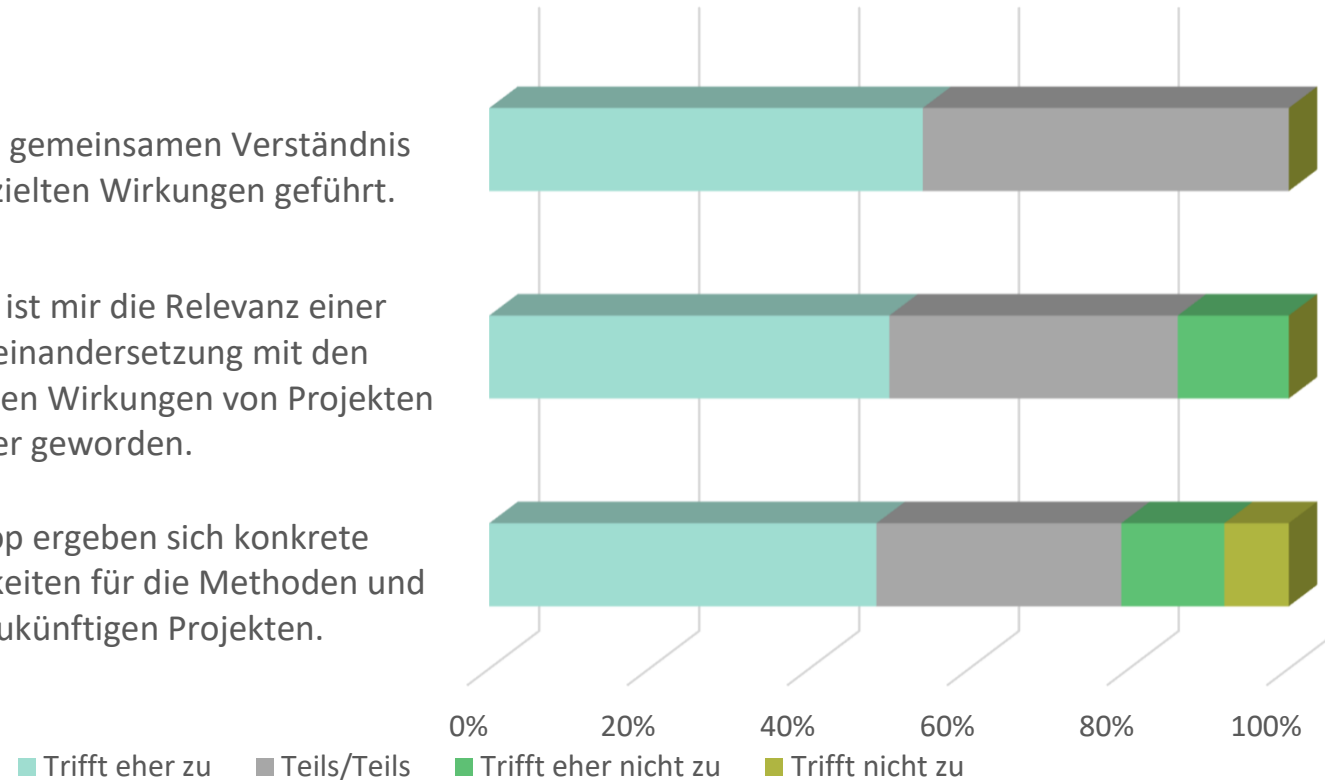
Beitrag zu weitreichenden Veränderungen im Handlungsfeld

Feedback

Der Workshop hat zu einem gemeinsamen Verständnis der Beteiligten über die erzielten Wirkungen geführt.

Durch den Workshop ist mir die Relevanz einer systematischen Auseinandersetzung mit den angestrebten und erzielten Wirkungen von Projekten deutlicher geworden.

Aus dem Workshop ergeben sich konkrete Anwendungsmöglichkeiten für die Methoden und Ergebnisse in zukünftigen Projekten.

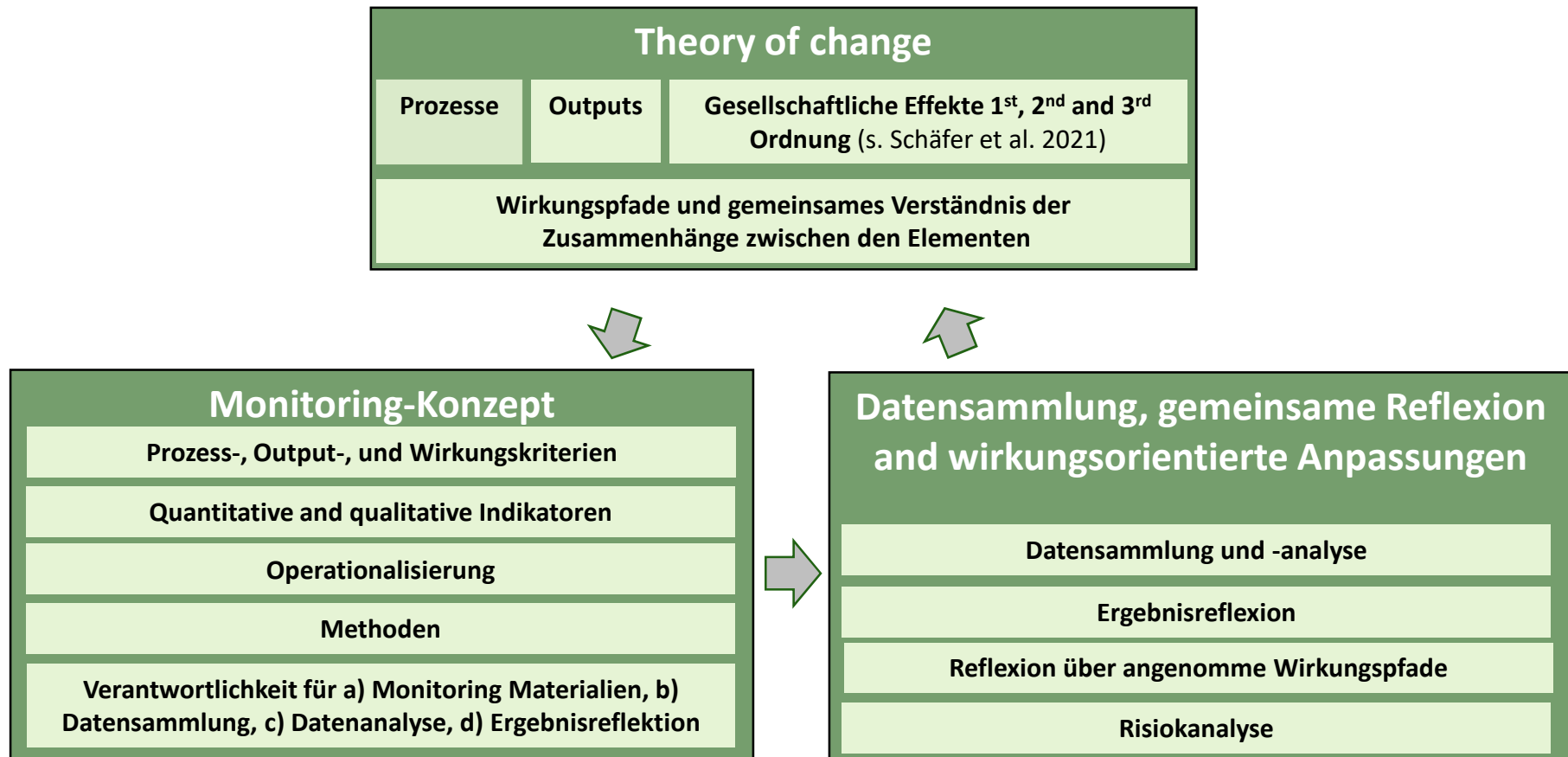


„Mir hat der Workshop dabei geholfen, **das eigentliche Ziel stärker in den Fokus** zu bekommen und zu sehen, was links und rechts noch an **Schwierigkeiten** auf dem Weg sind.“

„Praktisch für ein divers zusammengestelltes Projektteam, vor allem in der **frühen Phase** eines Projekts hilfreich, [um] ein **gemeinsames Verständnis** zu stärken.“

„Erarbeitete Wirkungen dienen als **Basis fürs Monitoring.**“

Evaluations- und Monitoringkonzept



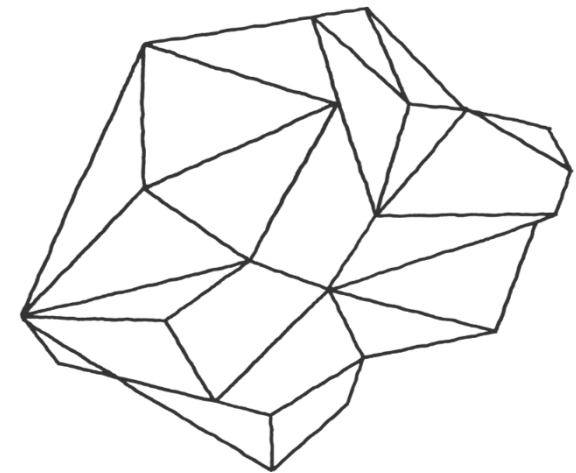
Wiefek, J., Nagy, E., & Schäfer, M. (2024). Systematic Impact-Oriented in Real-World Laboratories: Introducing a Framework for Designing Formative Evaluation of Transdisciplinary Research. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*.

Fazit zu Herausforderungen und Nutzen formativer Wirkungsreflexion und -erfassung

Nutzen:


- Reflexion und Begleitung erhöht strategische Wirkungsorientierung: gemeinsame Vision und Zielstellung, iterative Nachsteuerung.
- Fokus auf Verstetigung und Transfer ist hilfreich für Projektdesign
- Relevanz von Lernprozessen und Netzwerkeffekten wird gestärkt (im Projekt & bei Fördermittelgebern).

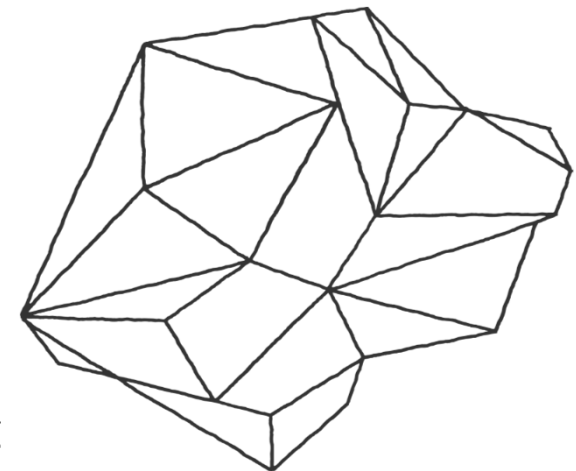
 abgestufte Methodenbausteine notwendig



Fazit zu Herausforderungen und Nutzen formativer Wirkungsreflexion und -erfassung

Herausforderungen:

- Ressourcen für Reflexion und Begleitung in TD-Projekten
 - Wirkungserfassung, die über Selbstauskunft hinausgeht, ist sehr aufwändig.
 - Wirkungserfassung müsste über Projektlaufzeit hinausgehen.
 - realistische Erwartungen der Förderer an erziel- und nachweisbare Wirkungen durch projektartige Forschung (Projektketten, „Transfer“phase)
 - angepasste Anerkennungskriterien in der Wissenschaft
-  **Notwendigkeit unterstützender Strukturen und Ressourcen**





Gesellschaft für transdisziplinäre
und partizipative Forschung e.V.

<https://www.gtpf.science/>

Für Nachfragen und Interesse an der AG Wirkung in der
GTPF stehe ich zur Verfügung:

schaefer@ztg.tu-berlin.de

Zitierte Literatur

Belcher, B. M., Claus, R., Davel, R., & Ramirez, L. F. (2019). Linking transdisciplinary research characteristics and quality to effectiveness: A comparative analysis of five research-for-development projects. *Environmental Science & Policy*, *101*, 192–203. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.013>

Claus, R., Davel, R., Heykoop, C., Pinto, D., & Belcher, B. M. (2023). How to build Theories of Change for transdisciplinary research: Guidance and considerations. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, *32*(1), 186–196. <https://doi.org/10.14512/gaia.32.1.18>

Cook, T., Boote, J., Buckley, N., Vougioukalou, S., & Wright, M. (2017). Accessing participatory research impact and legacy: developing the evidence base for participatory approaches in health research. *Educational Action Research*, *25*(4), 473–488. <https://doi.org/10.1080/09650792.2017.1326964>

Kny, J.; Claus, R.; Harris, J.; Schäfer, M. (2023): Assessing societal effects: Lessons from evaluation approaches in transdisciplinary research fields. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, *32* (1), 2023, 178-185 (8). DOI: <https://doi.org/10.14512/gaia.32.1.17>

Kny, Josefa and Nagy, Emilia and Schäfer, Martina, Fostering Reflective Impact Orientation in Transdisciplinary Research – a Multi-Method Workshop Format. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4683763>

Lux, A., Schäfer, M., Bergmann, M., Jahn, T., Marg, O., Nagy, E., Ransiek, A.-C., & Theiler, L. (2019). Societal effects of transdisciplinary sustainability research—How can they be strengthened during the research process? *Environmental Science & Policy*, *101*, 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.012>

Marg, O., Kreß-Ludwig, M., & Lux, A. (2019). *Wirkungen transdisziplinärer Stadtforschung in den Projekten der Förderlinien „Leitinitiative Zukunftsstadt“ und „Nachhaltige Transformation urbaner Räume“: Wirkungskategorien, Projektprofile und Handreichung zur Selbstreflexion*. Werkstattbericht des Verbundvorhabens "Synthese- und Vernetzungsprojekt Zukunftsstadt (SynVer*Z)". Frankfurt am Main/Berlin.

Moser, A., B. Wolf. 2023. Wirkungspotenziale von Forschung und Entwicklung bewerten: Ein theoriebasiertes und multidimensionales Kriterien-Set. *Indikatoren in Entscheidungsprozessen: Stärken und strukturelle Schwächen*. Edited by J. Mörtel, A. Nordmann, O. Schlaudt. Wiesbaden: Springer Fachmedien. 57-68.

Zitierte Literatur

Oberlack, C., Breu, T., Giger, M., Harari, N., Herweg, K., Mathez-Stiefel, S.-L., Messerli, P., Moser, S., Ott, C., Providoli, I., Tribaldos, T., Zimmermann, A., & Schneider, F. (2019). Theories of change in sustainability science: Understanding how change happens. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(2), 106–111.

<https://doi.org/10.14512/gaia.28.2.8>

Schäfer, M., Bergmann, M., & Theiler, L. (2021). Systematizing societal effects of transdisciplinary research. *Research Evaluation*, 64, 215. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab019>

Weisz, U., Haas, W., & Hellmer, S. (2016). Soziale Ökologie im Krankenhaus – über eine transdisziplinäre Zusammenarbeit und deren Wirksamkeit. In R. E. Lerchster & L. Krainer (Eds.), *Interventionsforschung* (Vol. 64, pp. 113–137). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12155-6_6

Wiefek, J., Nagy, E., & Schäfer, M. (2024 forthcoming). Systematic Impact-Oriented Evaluation in Real-World Laboratories: Introducing a Framework for Designing Formative Evaluation of Transdisciplinary Research. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*.