

Texte

165/2021

# Transformation wagen

Entwicklung eines Lernlabors im Umweltressort

Abschlussbericht



TEXTE 165/2021

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt,  
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3717 11 01 2

FB000703

Abschlussbericht

## **Transformation wagen**

Entwicklung eines Lernlabors im Umweltressort

von

Klaus Jacob und Julia Teebken (FFU)

Caroline Paulick-Thiel, Blasius Walch und Henrike Alt  
(P4T / nextlearning e. V.)

Unter Mitarbeit von:

Sylvia Veit (Universität Kassel), Mandy Singer-Brodowski  
(Freie Universität Berlin), Sabine Junginger (Hochschule  
Luzern), Susanne Stövhase (Education Innovation Lab  
Berlin), Nicole Mitchell und Lisa Graaf (FFU), Anna  
Várnai, Philipp Rösler, Andrej Balaz und Eva Köppen (P4T  
/ nextlearning e. V.)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

### Durchführung der Studie:

Forschungszentrum für Umweltpolitik, Ihnestr. 22, 14195 Berlin

Zusammen mit:

Politics for Tomorrow c/o nextlearning e. V., Dresdener Str. 119, 10999 Berlin

### Abschlussdatum:

Oktober 2021

### Redaktion:

Daniel Eichhorn (FG I 1.1 Umweltbundesamt)

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Dezember 2021

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

### **Kurzbeschreibung: Transformationen Wagen - Entwicklung eines Lernlabors im Umweltressort**

Die Mitarbeiter\*innen politischer Verwaltungen tragen eine besondere Verantwortung für die Gestaltung sozial-ökologischer Transformationen und eines gerechten Übergangs zur Nachhaltigkeit in allen Sektoren. Sie spielen eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung und Umsetzung nationaler, europäischer und internationaler Politik und müssen daher die Schnittstelle zwischen politischen Entscheidungsträger\*innen und der Öffentlichkeit nicht nur verwalten, sondern auch erfolgreich gestalten. Ihre Organisationen bereiten politische Entscheidungen vor, die teilweise lang andauernde Auswirkungen auf die Zukunft haben können. Für die Gestaltung und den Umgang mit diesen Entscheidungen benötigen Mitarbeiter\*innen politischer Verwaltungen individuelle und kollektive Transformationskompetenzen (transformative literacy).

Der vorliegende Abschlussbericht stellt die Ergebnisse des Forschungsprojekts „Transformationen Wagen“ (Laufzeit: 2017-2021) vor, das sich mit dem Aufbau von Kompetenzen zur erfolgreichen Gestaltung und Begleitung gesellschaftlicher Transformationen im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und seinen nachgeordneten Behörden befasste. In diesem Zusammenhang wurde eine Lernwerkstatt zur transformative literacy mit und für die Mitarbeiter\*innen entwickelt und umgesetzt. Dieses Programm – die „Transformationswerkstatt“ – wurde iterativ entwickelt und von Mai 2020 bis Januar 2021 zum ersten Mal durchgeführt. Diese erste Auflage stieß auf große Resonanz. Das entwickelte Programm bietet eine erste solide Grundlage für die Verbreitung sowie für die Ausweitung auf andere Ministerien und Behörden. Es sollte fortentwickelt werden.

In den folgenden Abschnitten werden der Entstehungskontext, der methodische Ansatz für die Entwicklung des Programms, seine Eckpunkte und die wichtigsten Schlussfolgerungen aus der Umsetzung und Evaluation vorgestellt. Eine kurze Vorstellung und Fragen und Antworten zu dem Programm ist in einem zusätzlichen [Dokument](#) zu finden.

### **Abstract: Daring to Transform - Developing a learning laboratory in the Environmental Ministry**

Employees of political administrations bear a special responsibility for shaping socio-ecological transformations and a just transition to sustainability in all sectors. They play a key role in the development and implementation of national, European and international policies and must therefore not only manage the interface between policy makers and the public, but also successfully shape it. Their organizations prepare policy decisions, some of which can have long-lasting effects on the future. In order to shape and deal with these decisions, employees of political administrations need individual and collective transformative literacy.

This final report presents the results of the research project "Transformations Wagen" ("Daring to Transform") (duration: 2017-2021), which focused on building competencies for successfully shaping and accompanying societal transformations in the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) and its subordinate authorities. In this context, a learning workshop on transformative literacy was developed and implemented with and for employees. This program – the "transformation workshop" – was developed iteratively and conducted from May 2020 to January 2021. This first edition met with a great response. The developed program provides a first solid basis for dissemination as well as for expansion to other ministries and agencies. It should be further developed.

The following chapters present the context in which the program was set up, the methodological approach for its development, its cornerstones and the main conclusions drawn from the implementation and evaluation. A brief introduction and main questions and answers about the program can be found in an additional [document](#) (in German).

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	6
Abbildungsverzeichnis .....	9
Abkürzungsverzeichnis .....	10
Zusammenfassung .....	11
Summary .....	13
1 Einleitung .....	15
2 Transformation und Umweltpolitik: Neue Herausforderungen an politisch-administrative Organisationen .....	17
2.1 Ökologische Belastungsgrenzen .....	17
2.2 Komplexe Probleme und anstehende Wandelprozesse .....	17
2.3 (Neue) Anforderungen an politisch-administrative Organisationen .....	19
2.4 Die Rolle von politisch-administrativen Organisationen bei der Gestaltung von Transformationen .....	20
3 Methodisches Vorgehen .....	23
3.1 Recherche: Literaturanalyse .....	23
3.1.1 Literaturstudie „Nachhaltigkeitstransformationen und die Rolle von politisch-administrativen Organisationen“ .....	23
3.1.2 Literaturstudie „Organisationales Lernen: Veränderungsprozesse in politisch-administrativen Organisationen“ .....	24
3.1.3 Entwurf für „Transformationskompetenzen“ in politisch-administrativen Organisationen .....	24
3.2 Empirische Untersuchung teilnehmender Organisationen .....	25
3.3 Konzeptionsphase: Design-Sprint und Pilotierung .....	26
3.3.1 Design-Sprint .....	26
3.3.2 Pilotierung .....	27
3.3.3 Durchführung: Programmanpassung aufgrund von Covid-19: Hybride Transformationswerkstatt .....	28
3.4 Entwurf von Evaluationskriterien und -maßnahmen .....	29
4 Befunde: Problemwahrnehmungen und Transformationsbedarfe .....	30
4.1 Verwaltungsbedingte Anforderungen an das Lernprogramm .....	30
4.2 Interviews .....	33
4.2.1 Wahrnehmung und Einschätzungen von Wandel und Transformationen .....	33
4.2.2 Rolle der eigenen Organisation .....	34
4.2.3 Kompetenzbedarfe in UBA und BMU .....	36

4.2.3.1	Organisations- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit .....	36
4.2.3.2	Kommunikation als Schlüssel.....	36
4.3	Persona-Entwicklung.....	37
4.3.1	Vier Transformationsdesign-Typen innerhalb der politischen Verwaltung.....	37
4.3.1.1	Persona A (Paul): Organisatorische Prozesse .....	37
4.3.1.2	Persona B (Anja): Politische Prozesse .....	38
4.3.1.3	Persona C (Marianne): Gesellschaftliche Prozesse .....	38
4.3.1.4	Persona D (Alexander): Politikrelevante Forschung .....	39
4.3.2	Schlussfolgerungen für das Lernprogramm .....	39
5	Konzeption der Transformationswerkstatt .....	41
5.1	Programmziele .....	41
5.2	Didaktik .....	42
5.2.1	Lernansatz der Transformationswerkstatt .....	42
5.2.2	Herausforderungsbasiertes Lernen .....	43
5.2.3	Didaktische Grundhaltungen der Transformationswerkstatt.....	43
5.2.4	Grundlegende Prinzipien .....	44
5.3	Aufbau der Transformationswerkstatt .....	46
5.3.1	Modul 1: Probleme systemisch verstehen und transformativ angehen .....	48
5.3.2	Modul 2: Perspektiven reflektieren und Realitäten erkunden .....	48
5.3.3	Modul 3: Transformative Ideen und Innovationen entwickeln .....	49
5.3.4	Modul 4: Veränderungen begleiten und kulturellen Wandel gestalten.....	49
6	Evaluation der Umsetzung .....	51
6.1	Mehrstufige Evaluation.....	51
6.2	Evaluationsergebnisse.....	52
6.2.1	Anspruchsvolles, gutes Weiterbildungsprogramm.....	52
6.2.2	„Externe“ Rahmenbedingungen spielen eine wichtige Rolle, Aneignung komplex .....	53
6.2.3	Vielfältige Blickwinkel, Methoden und Theorien.....	54
6.2.4	Organisationsübergreifende Zusammenarbeit als wichtiger Mehrwert des Programms.....	55
6.2.5	Selbstwirksamkeit spielt eine große Rolle .....	55
6.2.6	Erwartungsmanagement und Bescheidenheit gegenüber Transformationen .....	56
7	Schlussfolgerungen.....	58
7.1	Programmrahmen beibehalten, leicht erweitern.....	58
7.2	Aktionsphasen und Aneignung stärken .....	59

7.3	Gruppenarbeit und herausforderungsbasiertes Lernen .....	59
7.4	Weiterer Forschungsbedarf .....	60
7.4.1	Organisationales Lernen in Organisationen.....	60
7.4.2	Handlungsspielräume in der Organisation .....	61
7.4.3	Zusammenarbeit und herausforderungsbasiertes Lernen .....	61
7.4.4	Zusammenwirken mit anderen Organisationen .....	62
7.4.5	Methodische Erweiterung .....	62
7.4.6	Skalierbarkeit des Programms .....	62
	Quellenverzeichnis .....	64
A	Anhang .....	68
A.1	Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 1 .....	68
A.2	Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 2 .....	69
A.3	Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 3 .....	70
A.4	Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 4 .....	71

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozessdesign basierend auf „Double Diamond“ .....	25
Abbildung 2: Arbeitssituation im Design-Sprint und in der Pilotierung.....	27
Abbildung 3: Entstehung der Transformationswerkstatt als Reiseroute (damals noch Innovationswerkstatt) .....	29
Abbildung 4: Passives und aktives Lernen anhand der Erinnerungs-Quote .....	42
Abbildung 5: Haltungen, die in der Transformationswerkstatt gefördert werden.	46
Abbildung 6: Generischer Ablauf einer Transformationswerkstatt .....	47

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BASE</b>	Bundesamt für kerntechnische Entsorgung
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>REFOPLAN</b>	Ressortforschungsplan
<b>TrafoWag</b>	Transformation Wagen
<b>TrafoWerk</b>	Transformationswerkstatt
<b>TN</b>	Teilnehmer*innen
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt, Dessau

## Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund (neuer) komplexer Problemlagen und Anforderungen an Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, führt Kapitel 1 in die Thematik und Weiterbildungsbedarfe für Transformationskompetenzen ein. Umweltpolitik ist mit stetig wachsenden Transformationsbedarfen konfrontiert. Diese sind mit besonderen Herausforderungen für die politische Verwaltung verbunden, die in Kapitel 2 dargelegt werden.

Die drohende oder bereits eingetretene Überschreitung ökologischer Belastungsgrenzen erhöht den Handlungs- und Veränderungsdruck auf Politik und Gesellschaft. Immer deutlicher wird die Notwendigkeit eines umfassenden und gesamtgesellschaftlichen Wandels (Kapitel 2.1). Zwar zeichnet sich Wandel schon ab, aber dieser reicht nicht aus oder ist zu langsam. Das hat strukturelle Gründe, die oft als eine eigene Klasse komplexer und vertrackter Politikprobleme („wicked problems“) beschrieben werden (Kapitel 2.2). Charakteristiken dieser Art von Problemen werden in diesem Kapitel kurz vorgestellt, wie auch eine Kritik des Konzepts. In jedem Fall können Transformationen selbst als eigenständiger Problemtyp verstanden werden, mit neuen und veränderten Anforderungen an das Handeln von politischen Organisationen. Damit werden neue Arbeitsweisen und Transformationskompetenzen (transformative literacy) notwendig, die interdisziplinäre, interorganisationale, ressortübergreifende und internationale Aspekte einbeziehen (Kapitel 2.3). Politische Verwaltungen sollten im Kontext dieser Veränderungsprozesse eine unterstützende Rolle einnehmen und unterschiedliche staatliche wie nichtstaatliche Akteure in Verbindung bringen, relevantes Wissen sammeln, Innovationen ermöglichen und Möglichkeitsfenster nutzen (Kapitel 2.4).

Kapitel 3 beschreibt den Prozess und das methodische Vorgehen zur Entwicklung eines Programms, bei dem Transformationskompetenzen innerhalb der politischen Verwaltung aufgebaut werden (die „Transformationswerkstatt“, kurz: „TrafoWerk“). Der Prozess beinhaltete mehrere aufeinander aufbauende Schritte. Zuerst wurden die Anforderungen und Bedarfe für das Programm ermittelt. Es fand zunächst eine umfangreiche Literaturanalyse statt (Kapitel 3.1). Diese Wissensbestände wurden durch eine Bedarfsanalyse anhand leitfadengestützter Interviews mit Personen aus der umweltpolitischen Verwaltung auf Bundesebene ergänzt (Kapitel 3.2). Die Konzeptionsphase (Kapitel 3.3) bestand aus prototypischen Veranstaltungen im Rahmen von sogenannten „Design-Sprints“ und einer Pilotierung (Testphase), in der erste Formatideen mit Zielgruppen getestet wurden. Begleitend zur Programmdurchführung wurde eine Evaluation durchgeführt (Kapitel 3.4), auch um die Bedarfe der Teilnehmer\*innen konstant im Blick zu behalten.

Kapitel 4 legt die Befunde aus der Analyse des Forschungsstands und der Interviews mit Personen aus der umweltpolitischen Verwaltung auf Bundesebene dar. Die Anforderungen der Verwaltung an das Lernprogramm, welche in der akademischen Literatur identifiziert wurden, werden beschrieben (Kapitel 4.1). Anschließend werden die Bedarfe erörtert, welche sich aus den Interviews mit den Mitarbeiter\*innen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und Umweltbundesamt (UBA) ergeben haben (Kapitel 4.2). Aus den Interviews wurden Personas entwickelt. Diese beschreiben verschiedene Typen von Verwaltungsmitarbeiter\*innen in ihrem Umgang mit Transformationsherausforderungen, ihrer Ziele und Bedürfnisse (Kapitel 4.3). Durch die Typisierung werden die unterschiedlichen Motivationen der Beteiligten, ihre Gestaltungsspielräume und Kontexte, in denen sie wirken, deutlicher.

Diese Befunde zu Bedarfen legen die Grundlage für die Konzeption der Transformationswerkstatt (TrafoWerk) (Kapitel 5). Der Abschnitt beschreibt die Herangehensweise an die Konzeption der TrafoWerk und den grundlegenden Aufbau des Programms. Dafür werden die Programmziele beschrieben (Kapitel 5.1), die didaktische Herangehensweise (Kapitel 5.2) und die

Struktur dargelegt (Kapitel 5.3). Neben dem herausforderungsbasierten Lernen und anderen didaktischen Grundhaltungen liegen der TrafoWerk Kernprinzipien der Programmgestaltung zugrunde, darunter ein experimentierendes und iterierendes Vorgehen. Die Teilnehmer\*innen werden immer wieder ermutigt, Ideen auszuprobieren, umzusetzen, aber auch sie wieder verworfen zu können. Dabei sollen auch die Aneignung und der Transfer in den eigenen Arbeitsalltag im Rahmen einer Aktionsphase erprobt werden.

Der Aufbau der TrafoWerk ist in vier Kernmodule untergliedert. Modul 1 widmet sich der Frage, was eine systemische und transformative Herangehensweise bedeutet. Modul 2 wechselt die Perspektive und reflektiert unterschiedliche Realitäten. Modul 3 legt dar, wie transformative Ideen und Innovationen entwickelt werden können. Modul 4 geht auf die notwendige Kehrseite von Innovationen ein, den „Exnovationen“, und widmet sich zudem der Frage, was kultureller Wandel bedeutet und wie man Durchhaltevermögen entwickeln kann um Veränderung (langfristig) zu begleiten.

Parallel sowie im Anschluss zur ersten Durchführung der Transformationswerkstatt (Mai 2020 bis Januar 2021) fand eine umfangreiche Evaluation statt. Kapitel 6 legt das mehrstufige Evaluationskonzept (Kapitel 6.1) und die Haupterkenntnisse (Kapitel 6.2) dar. Ziel der Evaluation war es, herauszufinden, ob die anfangs gesteckten Ziele des Weiterbildungsprogramms erreicht wurden und ob das Bildungskonzept dafür geeignet war. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer\*innen die TrafoWerk als ein anspruchsvolles und gutes Weiterbildungsprogramm schätzen. Aufgrund des empfundenen Zeitmangels, der Covid-19-Pandemie und der (noch fehlenden) Einbettung in die eigene Organisationskulturen erschien die Umsetzung der Inhalte einigen Teilnehmer\*innen sehr herausfordernd. Für die Evaluation Interviewte hoben jedoch auch die vielfältigen Blickwinkel, Methoden und Theorien der TrafoWerk hervor. Die organisationsübergreifende Zusammenarbeit wurde immer wieder als wichtiger Mehrwert des Programms betont. Zudem wurde festgestellt, dass das Erwartungsmanagement seitens der Programmausrichtenden sowie die Haltung, der Gestaltbarkeit von Transformationen in einer komplexen Welt gegenüber bescheiden zu bleiben, wichtige Verbesserungspotentiale bieten.

Kapitel 7 widmet sich den Schlussfolgerungen, die sich aus der Durchführung und Evaluation des Programms ziehen lassen. Insgesamt ermutigen die Rückmeldungen der Teilnehmer\*innen dazu, die als gut bewerteten Punkte beizubehalten und das Programm an den in Kapitel 7.1 genannten Punkten weiterzuentwickeln. Die Aktionsphasen zwischen den Modulen der Werkstatt sollten gestärkt werden, um den Transfer von Inhalten und Methoden in den eigenen Arbeitsalltag zu gewährleisten (Kapitel 7.2). Dazu empfiehlt es sich, mehr Zeit für diese Zwischenlernphasen einzuplanen und dies im Vorfeld gut zu kommunizieren. Die Kommunikation mit Teilnehmer\*innen sollte noch stärker in den Blick genommen werden, auch wenn dies zusätzliche Zeitressourcen erfordert. Die Gruppenarbeit und das herausforderungsbasierte Lernen sollten als zentrale Pfeiler des Programms ebenfalls gestärkt werden (Kapitel 7.3). Die Unterschiedlichkeit der Ebenen, auf denen Teilnehmende Transformationsherausforderungen angehen, sollten deutlicher kommuniziert werden (individuell, organisational und darüber hinaus). Im Anschluss an die Evaluation werden weitere Forschungsbedarfe vorgestellt (Kapitel 7.4).

## Summary

Against the background of (new) complex problems and demands on politics, economy and society, chapter 1 introduces the topic and the need for training programs for transformation competencies. Environmental policy is confronted with constantly growing transformation needs. These are associated with particular challenges for the political administration, which are outlined in Chapter 2.

The threat of exceeding planetary boundaries, or the fact that they have already been exceeded, increases the pressure on politics and society to act and change. The need for comprehensive and society-wide changes is becoming increasingly clear (Chapter 2.1). Although change is already on the horizon, it is insufficient or too slow. This is due to structural reasons that are often described as an own class of complex and wicked problems (chapter 2.2). Characteristics of these types of problems are briefly presented in this chapter, as is a critique of the concept. In any case, transformations themselves can be understood as a problem type in their own right, which has resulted in new and changed demands for the work of political organizations. This has resulted in the need for new ways of working and transformation competencies ("transformative literacy") that incorporate interdisciplinary, interorganizational, interdepartmental, and international aspects (chapter 2.3). Political administrations should play a supportive role in the context of these change processes and connect different governmental as well as non-governmental actors, gather relevant knowledge, enable innovation, and use windows of opportunity (chapter 2.4).

Chapter 3 describes the process and methodological approach for developing a program in which transformation competencies are built within the political administration (the program is called "Transformation Workshop", short: "TrafoWerk"). The process involved several steps that build on each other. First, the requirements and needs for the program were assessed. To do so, an extensive literature review was conducted (Section 3.1). This body of knowledge was supplemented by a needs assessment based on guided interviews with individuals from the environmental policy administration at the federal level (Chapter 3.2). The conceptual design phase (Chapter 3.3) consisted of prototypical events such as design sprints and a pilot (test phase) in which initial format ideas were tested with target groups. Accompanying the program implementation, an evaluation was carried out (chapter 3.4), also in order to keep a constant eye on the needs of the participants.

Chapter 4 presents the findings from the analysis of the current state of research and interviews with persons from the environmental policy administration at the federal level. The administration's requirements for the learning program, which were identified in the academic literature, are described (Chapter 4.1). Subsequently, the needs that emerged from the interviews with the employees of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) and the Federal Environmental Agency (UBA) are discussed (chapter 4.2). Personas were developed from the interviews. These describe different types of administrative employees in their handling of transformation challenges, their goals and needs (Chapter 4.3). By typifying them, the different motivations of the participants, their scope for action and the contexts in which they operate become clearer.

These findings of the needs assessment lay the foundation for the design of the transformation workshop (TrafoWerk) (Chapter 5). The section describes the overall approach of designing the TrafoWerk and the basic structure of the program. To this end, the program objectives are described (Chapter 5.1), the didactic approach explained (Chapter 5.2), and the structure lined out (Chapter 5.3). In addition to challenge-based learning and other basic didactic attitudes, the TrafoWerk is based on core principles of program design, including an experimental and iterative

approach. Participants are always encouraged to try out ideas, to implement them, but also to discard them. As part of an action phase, the adoption and transfer of the workshop content to the everyday work context of the participants is also to be tested.

The structure of the TrafoWerk is divided into four core modules. Module 1 is dedicated to the question of what a systemic and transformative approach means. Module 2 shifts perspectives and reflects on different realities. Module 3 sets out how transformative ideas and innovations can be developed. Module 4 addresses the necessary flip side of innovation, "exnovations", and also addresses the question of what cultural change means and how to develop endurance to accompany change (in the long term).

An extensive evaluation took place in parallel with and following the first implementation of the transformation workshop (May 2020 to January 2021). Chapter 6 sets out the multi-stage evaluation concept (chapter 6.1) and its main findings (chapter 6.2). The aim of the evaluation was to find out whether the initial goals of the training program were achieved and whether the educational concept was suitable for this purpose. The results show that the participants appreciated the transformation workshop as a challenging and good training program. However, "external" framework conditions, in particular the Covid-19 pandemic and the way of working of their own organization, played a role in the implementation of the program. Due to the perceived lack of time and the (continued) lack of embedding alternative ways of working in their own organizational culture, the implementation of the workshop contents seemed very challenging to some participants. However, interviewees in the evaluation also highlighted the diverse perspectives, methods and theories of the workshop program they gained. The cross-organizational collaboration was repeatedly emphasized as an important added value of the program. In addition, it was noted that expectation management of the participants on the part of program organizers, as well as keeping and communicating a humble attitude to the designability of transformations in a complex world, offer important potentials for improvement.

Chapter 7 is devoted to the conclusions that can be drawn from the implementation and evaluation of the program. Overall, the feedback from participants encourages the program to maintain the points that were rated as good and to further develop the program on the points for improvement mentioned in chapter 7.1. The action phases between the workshop modules should be strengthened in order to ensure the transfer of content and methods into the participants' daily work routine (Chapter 7.2). For this purpose, it is recommended to allow more time for these intermediate learning phases and to communicate this well in advance. The communication with participants should be given more attention, even if this requires additional resources. Team work and challenge-based learning should also be strengthened as central pillars of the program (Chapter 7.3). The diversity of levels at which participants address transformation challenges should be communicated more clearly (individual, organizational, and beyond). Following the evaluation, further research needs are presented (chapter 7.4).

## 1 Einleitung

Während dieser Text im Sommer 2021 entsteht, läuft der Nachrichtenticker zu den Hochwasserereignissen in der Eifel und im westlichen Nordrhein-Westfalen. Die Corona-Krise ist noch nicht überstanden, steigende Inzidenzzahlen und die Entwicklungen in anderen Staaten deuten auf eine weitere Infektionswelle hin. In den USA und Kanada, in Finnland und anderen Orten auf der Welt sind Menschen und Ökosysteme katastrophale Hitzewellen ausgesetzt. Und dies ist nur eine Momentaufnahme. Deutlich wird, dass gesellschaftliche Systeme wie das Energie-, Verkehrs-, Ernährungs-, Bildungs- oder Gesundheitssystem, Städte und Kommunen nachhaltiger werden müssen – insbesondere dort, wo sie mitverantwortlich sind für die beschriebenen Erscheinungen. Sie müssen zudem resilienter werden, um gegenüber Krisen gewappneter zu sein.

Der Blick auf diese unterschiedlichen Ereignisse lässt erkennen, dass nur bedingt gesichertes Wissen dazu vorhanden ist, welche Herausforderungen uns in der Zukunft ereilen und wie diese verlaufen werden. Die Komplexität der wachsenden globalen Umwelt- und Ressourcenprobleme sowie ihrer Bewältigung nimmt zu. Herkömmliche Verfahren der politischen Planung und Steuerung, sind dieser Unvorhersehbarkeit und Komplexität nicht gewachsen. Hinzu kommen weitere langfristige Trends wie die Digitalisierung, wachsende soziale Ungleichheit, demografischer Wandel, Veränderungen im sozialen Zusammenhalt und neue gesellschaftliche Konfliktlinien gehen mit einem Veränderungsdruck, aber auch mit neuen Gestaltungsmöglichkeiten und -notwendigkeiten einher.

Dies erfordert ein systemisches Herangehen und einen grundlegenden Wandel – einzelne, punktuelle Verbesserungen sind unzureichend. Denn die Leistungen und Leistungsfähigkeit von gesellschaftlichen Systemen lassen sich nicht auf einzelne Faktoren reduzieren. Sie sind das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels von Interaktionen und Rückkopplungen aus Strukturen, Akteuren, Institutionen, sozialen Praktiken, die über lange Zeiträume wachsen und kulturell tief verankert sind. Und doch ist auch rascher, tiefgreifender Wandel möglich. Wer hätte Anfang 1989 gedacht, dass im Oktober 1990 die Wiedervereinigung der zuvor getrennten deutschen Staaten stattfindet? Wer hätte sich vorstellen können, welche maßgeblichen Veränderungen das ebenfalls 1989 vorgestellte World-Wide Web im Alltag der meisten Menschen mit sich bringen würde?

Im Nachhinein lassen sich solche weitreichenden Wandelprozesse häufig (nicht immer) auf einzelne, klein erscheinende Neuerungen oder Veränderungen zurückführen, die dann Nachahmung, Weiterentwicklung, Ko-Evolutionen angestoßen haben. Diese Art des Wandels, der koevolutionär und emergent, also durch permanente Entstehungsprozesse gekennzeichnet ist, der Eigendynamiken hervorbringt, der schnell verläuft und weitreichend in seinen Wirkungen ist, lässt sich als „*Transformation*“ bezeichnen.

Transformationen zu verstehen, mit ihnen umgehen zu können und sie – soweit möglich – zu gestalten, ist eine relevante Aufgabe für politische Akteure, insbesondere im Bereich Nachhaltigkeitspolitik. Der Schwung, der von solchen Innovationsdynamiken ausgeht, kann auch Politik befördern – wie auch umgekehrt. Umso wichtiger ist es, sich damit auseinanderzusetzen, solche Dynamiken zu identifizieren und einzuordnen.

Jedoch ist der Umgang mit Transformationen und mit der damit verbundenen Komplexität nicht in der Zuständigkeit einzelner Ressorts abgebildet und entzieht sich der Aufteilung von Referaten oder Fachgebieten. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Wie kann es trotz ressort-, ebenen- oder fachgebietsübergreifender Zuständigkeiten gelingen, dass Transformationsprozesse erfolgreich (mit-)gestaltet werden und für die so dringend benötigten systemischen Veränderungen zur Erreichung der Klima- und Nachhaltigkeitsziele genutzt werden können?

Wie wir im Folgenden zeigen werden, stellt das öffentliche Verwaltungen, die mit der Vorbereitung, Beratung und Gestaltung von Politik betraut sind, vor erhebliche Herausforderungen. Eine Politik, die Transformationen ermöglichen und gestalten soll, erfordert in vielerlei Hinsicht eine andere Herangehensweise als in den bisherigen Routinen. Systemisches Denken, ein experimentierendes Vorgehen, ein souveräner Umgang mit Widerständen, die Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Ressorts, die Kommunikation zur Unterstützung transformativen Wandels sind nur einige Aspekte.

Unsere Quintessenz aus dem Projekt ist, dass Mitarbeiter\*innen öffentlicher Verwaltungen hoch motiviert sind, sich Kompetenzen einer „transformative literacy“ anzueignen, um den anstehenden notwendigen Wandel erfolgreich gestalten zu können. Damit diese auch wirksam zur Geltung kommen, sind Veränderungen und Qualifizierungsprozesse in den jeweiligen Organisationen notwendig. Eine transformationsorientierte Perspektive erfordert individuelles und organisationales Lernen, denn Wissen und Kompetenzen bündeln sich nicht nur in den Mitarbeiter\*innen, sondern auch in den Strukturen, Abläufen und den Kulturen in Organisationen.

Wir hoffen, dass wir mit dem entwickelten und im Folgenden beschriebenen Weiterbildungsprogramm einen Anstoß für diese Qualifizierungsprozesse geben können.

## 2 Transformation und Umweltpolitik: Neue Herausforderungen an politisch-administrative Organisationen

*Der folgende Abschnitt verdeutlicht, wie ökologische Belastungsgrenzen und bestehende Wandelprozesse zusammenhängen (Kapitel 2.1). Diese Probleme werden oft als überaus komplex und vertrackt wahrgenommen und als „wicked“ Probleme verstanden, die eine besondere Art von Lösungen und Wissen bedürfen (Kapitel 2.2). Transformationen selbst lassen sich als vertrackte Herausforderungen verstehen. Ihre vernetzte Natur stellt die öffentliche Verwaltung auf den Prüfstand und erfordert eine interdisziplinäre, interorganisationale, ressortübergreifende und internationale Bearbeitung (Kapitel 2.3). Politisch-administrative Organisationen sollten im Kontext dieser Herausforderungen eine vernetzende Rolle einnehmen, um unterschiedliche Akteure von staatlicher und nichtstaatlicher Seite zusammenzubringen, Wissen zu versammeln, Innovationen zu ermöglichen und Möglichkeitsfenster zu nutzen (Kapitel 2.4)*

### 2.1 Ökologische Belastungsgrenzen

Zahlreiche Bewertungen des Umweltzustands zeigen für die Welt, für Europa und für Deutschland eine Verschärfung ökologischer Problemlagen. Dies betrifft Klimawandel, Verlust von Biodiversität, die Übernutzung natürlicher Ressourcen (Land, Wasser, Rohstoffe). In Deutschland wurde zwar eine Reihe von Verbesserungen erreicht. Seit mehreren Jahren stagnieren aber zahlreiche Umweltindikatoren vielfach auf einem hohen Niveau. Es wird immer deutlicher, dass weder end-of-pipe-Lösungen (additive Maßnahmen, die am Ende einer Prozesskette hinzugefügt werden) noch Effizienzverbesserungen ausreichen, um innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen zu verbleiben und Ökosysteme, aber auch die menschliche Gesundheit nicht weiter zu gefährden. Immer deutlicher wird auch, dass die gegenwärtigen Trends in der Nutzung von Ressourcen und dem Ausstoß von Emissionen und Abfällen auf Kippunkte zusteuern, die eine irreversible Veränderung der natürlichen Umwelt zur Folge haben.

Von Seiten der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Politikberatung wird ein grundlegendes Umsteuern seit Jahren eingefordert: Ein besonders nachdrücklicher Anstoß war der 2011 veröffentlichte Bericht des WBGU, der einen neuen Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation skizzierte (WBGU 2011). Bereits wenige Jahre zuvor wurde das Konzept planetarer Grenzen erarbeitet und publiziert (Rockström et al. 2009). Und auch auf internationaler Ebene stieg der Druck, Nachhaltigkeitsprobleme anzugehen, etwa durch das 2015 geschlossene Abkommen von Paris zur Koordination von Maßnahmen gegen die globale Erwärmung und die im gleichen Jahr verabschiedeten globalen Nachhaltigkeitsziele. Beides, Klimabeschlüsse und die Nachhaltigkeitsagenda, wirken transformativ: Ihre Ziele lassen sich innerhalb der gegebenen Strukturen nicht realisieren. Die Notwendigkeit umfassender Nachhaltigkeitstransformationen tritt daher immer häufiger öffentlich zutage und wird kontrovers diskutiert.

### 2.2 Komplexe Probleme und anstehende Wandelprozesse

Viele Nachhaltigkeitsprobleme in diesem Sinne lassen sich als sogenannte „wicked problems“ (vertrackte Probleme) beschreiben. Sie zeichnen sich durch hohe Komplexität aus (Rittel und Webber 1973). Ihnen sind die folgenden Charakteristika gemeinsam (Danken et al 2016): Sie sind in den bisherigen Pfaden unlösbar und chronisch. Der Politikzyklus wird immer wieder neu begonnen, es treten immer neue Facetten des Problems auf oder zusätzliche Probleme werden generiert. „Wicked problems“ sind eine kontinuierliche Herausforderung (Porteous 2013) und ihre Bearbeitung erfordert die Zusammenarbeit verschiedener Akteure mit unterschiedlichen Wertvorstellungen, Interessen und mit jeweils eigenen Sichten darauf, was Ursachen für die

Probleme sind. Kein Akteur allein hat die Entscheidungshoheit. Welche Sicht auf Problemursachen, Lösungswege oder Implikationen richtig oder wahr ist, lässt sich nicht klären – die Komplexität des Problems entzieht sich einfachen Antworten. Wenn dann noch Dringlichkeit und zeitlicher Handlungsdruck hinzukommt, wird von „super wicked problems“ gesprochen (Levin et al. 2012). Die Bekämpfung des Klimawandels ist geradezu ein Archetyp dieser Problemgattung.

In ihrer kritischen Würdigung des Konzepts<sup>1</sup> vermuten Turnbull und Hoppe (2019), dass das Konzept von „wicked problems“ ein Signal darstellte für die aufkommende Problematisierung der Beziehung zwischen Wissenschaft und Politik bzw. Wissensproduktion und öffentlicher Politikgestaltung. Denn um dynamische, integrative und vielseitige Antworten für komplexe Probleme zu entwickeln und sich damit hartnäckigen Problemen schrittweise anzunähern, spielen die Erzeugung und Verwendung von Wissen eine wichtige Rolle (s.a. Riley et al. 2015). Dabei geht es nicht nur darum, die strukturelle Natur komplexer Probleme in ihrer Vielseitigkeit zu erfassen, sondern auch unterschiedliche Perspektiven und Wissensbestände diverser Akteure und Politiksektoren zu koordinieren. Auf diese neuen Bedingungen, unter denen Politik beraten und gestaltet wird, wurde und wird auch in der Debatte um „Post-normal science“ sowie weiteren Diskursen verwiesen (Funtowicz und Ravetz, 1993).

Gerade bei der Gestaltung von Transformationen sind diese unterschiedlichen Perspektiven und Wissensbeständen von Bedeutung. Nicht nur Umweltprobleme können als vertrackte Probleme bezeichnet werden, sondern auch die Transformationen zu ihrer Lösung sowie deren Gestaltung. Denn eine solche Umgestaltung erfordert oft die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure mit jeweils verschiedenen Sichtweisen und Interessen. Des Weiteren sind komplexe Systeme betroffen, die nicht vollständig zu verstehen oder gar vorherzusagen sind. Und häufig ist eine Dringlichkeit geboten. Dies stellt Verwaltungen, die Politik vorbereiten und umsetzen (im Folgenden: politisch-administrative Organisationen), vor besondere Herausforderungen.

Erste Schritte einer Gestaltung von Nachhaltigkeitstransformationen sind bereits unternommen, wobei verschiedene Bedürfnisfelder, in denen weitreichende Veränderungen in Richtung Nachhaltigkeit notwendig erscheinen (etwa Energie, Mobilität, Ernährung, Bauen & Wohnen) unterschiedliche Fortschritte aufweisen. In allen diesen Transformationsfeldern ist aber bereits eine hohe Innovationsdichte zu beobachten, veränderte soziale Praktiken und ressourcen- und klimafreundliche Kulturen greifen Raum. Zwar gibt es auch Gegenbewegungen; deutlich ist jedoch, dass ein gesellschaftlicher Umbruch stattfindet, mit hoher Bereitschaft vieler Akteure, gewohnte Pfade und Strukturen zu verlassen.

Eine zusätzliche Dynamik erfahren gesellschaftliche Veränderungen durch weitere ineinandergreifende Transformationsprozesse, sei es der aktuelle Digitalisierungsschub in Folge von sprunghaften Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz oder durch das Internet of Things, seien es der demografische Wandel oder durch Globalisierung oder Pandemie verursachte Veränderungen. Diese Prozesse sind nicht das Ergebnis staatlicher Planung und Steuerung – vielfach tritt der Staat sogar eher als Bewahrer bisheriger Strukturen auf. Staatliche Institutionen und Organisationen sind ein integraler Teil von Energie-, Mobilitäts-, Ernährungssystemen.

---

<sup>1</sup> Neben der vielfachen Anwendung des Konzepts „wicked problems“ in der Politikanalyse und Planung wird in der Forschung auch auf die Grenzen des Konzepts verwiesen (vgl. Turnbull und Hoppe 2019). Im Gegensatz zur Idee, es gäbe eine eigene Art von Politikproblemen, die sich durch ihre Struktur („problematicity“) auszeichnen und daher spezielle Lösungen bedürfen, wird von Kritiker\*innen eine eigene ontologische Klasse von „wicked problems“ abgelehnt. Die Grundlagen des Konzepts seien nur unzureichend untersucht, sie basierten auf fehlerhaften Annahmen – etwa, dass sich diese Art von Problemen von oben herab analysieren und eindeutig von „zahmen“ Politikproblemen („tame problems“) abgrenzen ließen. Darüber hinaus seien soziale Aktivitäten rund um diese Probleme ontologisch nicht von ihnen unterscheidbar. Dem wird der Vorschlag entgegengesetzt, hartnäckige Probleme durch praktisches Urteilsvermögen und die Akzeptanz langfristiger Prozesse zu behandeln und letztere als schrittweise Teilantworten auf die Problemlagen zu betrachten (ebd. 316).

Offen ist jedoch, welche Richtung solche emergenten und ko-evolutionär verlaufenden Entwicklungen nehmen. Die Sicherung der Richtung von Transformationsprozessen ist jedoch eine zentrale Aufgabe für Politik. Wie kann Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik hier erfolgreich gestalten und die erforderlichen Wandelprozesse anstoßen, beschleunigen oder auch nur deren Richtung beeinflussen? Welche Ansatzpunkte hat eine transformationsorientierte Umweltpolitik, auch und gerade unter den Bedingungen knapper Ressourcen, konkurrierender Themen und Ziele und mangelnder Politikkohärenz?

Vor diesen Hintergründen sind in einem früheren Ressortforschungsplan (REFOPLAN)-Projekt Vorschläge für Handlungsansätze entwickelt worden, um auch aus der Perspektive des Umweltressorts umfassende Transformationen zu gestalten (Wolff et al. 2018). Zu diesen Handlungsansätzen gehört die Entwicklung von Wissens- und Governancekapazitäten (z.B. die systemische Analyse von Transformationsfeldern, Einbindung von Transformationsakteuren), die Entwicklung von Visionen und Transformationsstrategien und transformationsorientierten Politikmischen (z.B. Förderung von sozialen Innovationen, Exnovation nicht-nachhaltiger Strukturen) (s.a. Frank et al. 2020). Diese Handlungsansätze greifen zwar die Arbeitsweise von politischen Administrationen auf, sie sind inhaltlich jedoch vielfach neu und gehen insbesondere über die definierten Zuständigkeiten von Facheinheiten hinaus. Die praktische Anwendung der Handlungsansätze zur Transformationsbegleitung oder -gestaltung stellt für politische Verwaltungen demnach eine große Herausforderung dar.

### **2.3 (Neue) Anforderungen an politisch-administrative Organisationen**

Die Gestaltung von Transformationen komplexer gesellschaftlicher Systeme ist kein Planungsprozess, der in einzelne Arbeitsschritte und Zuständigkeiten zerlegt werden kann. Vielmehr stellen sich im Verlauf von Transformationen immer neue Probleme, die in neuen Konstellationen adressiert werden müssen. Ein experimentierender Zugang scheint geboten, um Komplexität beherrschbar zu halten. Ein Ansatz für die Bearbeitung solcher Aufgaben wird in der Schaffung flexiblerer Organisationsstrukturen in politisch-administrativen Organisationen gesehen (Head und Alford 2015). Weiterhin wird eine ebenen-, ressort- und sektorenübergreifende Zusammenarbeit vorausgesetzt (Danken et al. 2016: 18). Politisch-administrative Organisationen stehen vor der Herausforderung, im Umgang mit komplexen Problemen nicht nur mit anderen Verwaltungen, sondern auch mit externen (privaten und staatlichen) Stakeholdern zusammenzuarbeiten (Head 2010: 574). Ursächlich hierfür ist, dass „wicked problems“ nicht nur häufig eine globale, Landesgrenzen überschreitende Komponente haben, sondern typischerweise auch traditionelle Grenzen der Politikfelder – und damit auch die etablierten Ressortgrenzen – überschreiten. Nicht zuletzt müssen zu ihrer Lösung auch die Kapazitäten nicht-staatlicher Akteure mobilisiert werden.

Die Organisation der intra- und interorganisationalen Zusammenarbeit stellt traditionelle bürokratische Organisationen vor erhebliche Herausforderungen. So kollidieren Ansätze der „network governance“ (z.B. van Bueren et al. 2003, Ferlie et al. 2011) und „collaborative governance“ (Weber und Khademian 2008) an vielen Punkten mit einer auf formale Prozesse ausgerichteten, hierarchisch aufgebauten und funktional nach Zuständigkeiten gegliederten, fragmentierten und spezialisierten Verwaltung und damit mit etablierten Strukturen und kulturellen Merkmalen. Die ressortübergreifende Zusammenarbeit ist nicht nur vergleichsweise aufwändig (Christensen et al. 2007), sondern steht manchmal auch in Konflikt mit organisationalen Eigeninteressen und dem Ressortdenken („Silodenken“).

Diese strukturellen Hindernisse durch die Bildung von organisationsübergreifenden Partnerschaften und durch verbesserte Koordination zu überwinden, ist eine zentrale Idee der Debatten um „joined-up“- oder „whole-of-government“-Ansätze (siehe z.B. Kavanagh und Richards 2001;

Perri 6 2004; Askim et al. 2009). Im deutschen Kontext sind z.B. interministerielle Arbeitsgruppen oder ressortübergreifende Strategien typische Versuche, eine bessere Koordination zu erreichen. Allerdings führen solche Foren und Prozesse nicht zu einer Überwindung etablierten Ressortdenkens (Radtko et al. 2016) und für sich genommen daher auch nicht automatisch zu verbesserter Koordination. Dies lenkt den Blick auf einen weiteren wichtigen Faktor, nämlich die Kompetenzen der involvierten Akteure (und damit auf Fragen des Personalmanagements, siehe z.B. Head und Alford 2015). Ein adäquater Umgang mit Transformationsanforderungen in politisch-administrativen Organisationen setzt bestimmte Fähigkeiten des Personals – insbesondere der Führungskräfte – voraus (Danken et al. 2016: 23). Dazu gehört zuvorderst die Fähigkeit, ein komplexes und anspruchsvolles Problem als solches zu erkennen und zu realisieren, dass dieses „chronisch“ ist und eine kontinuierliche Bearbeitung erfordert. Weiterhin ist die Fähigkeit wichtig, eine Bewertung über den Grad der vorliegenden Problemkomplexität vorzunehmen und Strategien zum Umgang mit diesem Problem entwickeln zu können, die nicht dem Standardvorgehen entsprechen (Alford und Head 2017: 409).

Mehr oder bessere wissenschaftliche Evidenzen können zwar helfen, können tiefsitzende Probleme für sich genommen aber nicht lösen (z.B. Weingart 1999, von Bueren et al. 2003). Denn in vielen Fällen kann – vor dem Hintergrund der Komplexität der Problemlagen und dessen Ursachen – Gegenexpertise entwickelt werden, die andere Sichtweisen stützt (Daviter 2017). Was als faktische Gewissheit oder als Evidenz anerkannt wird, ist somit Ergebnis eines Aushandlungsprozesses.

Für Entscheidungsträger\*innen ist es deshalb von großer Bedeutung, ein Bewusstsein für die sozialen Prozesse bei der Herstellung von Konsens in hoch umstrittenen Problemfeldern zu entwickeln. Erforderlich ist es auch, einen kompetenten Umgang mit der nicht allein durch „mehr Expertise“ aufzulösenden Konflikthaftigkeit dieser Problemfelder zu finden. Deshalb werden Verhandlungskompetenzen und Konfliktmanagementtechniken (z.B. Mediation, siehe u.a. Laws et al. 2014) sowie Kommunikations- und Dialogfähigkeit wichtiger. Zusammenarbeit kann dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, trotz einiger im Kern unauflösbarer Kontroversen eine gemeinsam akzeptierte Wissensbasis aufzubauen und eine Vertrauensbasis für gemeinsames Handeln zu schaffen (Danken et al. 2016: 26).

## **2.4 Die Rolle von politisch-administrativen Organisationen bei der Gestaltung von Transformationen**

Die Gestaltung von Transformationen betrifft das gesamte Aufgabenspektrum und die Funktionen politisch-administrativer Organisationen. Zu den zentralen Aufgaben politisch-administrativer Organisationen gehören die Vorbereitung und Formulierung von politischen Entscheidungen (Brandt et al. 2001; Pepinsky et al. 2017; Schnapp und Willner 2013). Dafür werden (insbesondere auch wissenschaftliche) Informationen gesammelt und bewertet und Anhörungs- und Beteiligungsverfahren organisiert (Richter 2012: 96). Dies mündet in Positionspapieren, Strategien, Berichten oder Vorlagen für Gesetze und Verordnungen. Verwaltungen sind dabei nicht allein Instrumente der Politik, sondern passen Zielvorgaben und Lösungsansätze an, um sie bei sich bietenden Möglichkeitsfenstern in die Umsetzung zu bringen. Richter (2012: 97) betont entsprechend: „Gutes Verwalten besteht demnach nicht in der Umsetzung vorgegebener Ziele, sondern in der legitimen Kopplung von Problemen und Lösungen im Rahmen günstiger Gelegenheiten.“

Im Kontext der Gestaltung von Transformationen kommen folgende Tätigkeiten und Rollen von Verwaltungen zur Geltung: die Erarbeitung und Aushandlung der Wissensbasis zu Problemursachen

chen und Lösungsansätzen, die Organisation von Stakeholderprozessen, die Vorbereitung politischer Entscheidungen, ihre Präzisierung und die Identifikation von Möglichkeitsfenstern zur Umsetzung der Ziele. Zwar sind andere Akteure ebenfalls relevant für Transformationsprozesse, sei es als Innovateur\*innen, als Interessenvertreter\*innen, Wissensträger\*innen oder für die Kommunikation, jedoch findet die (idealerweise gemeinwohlorientierte) Bündelung dieser verschiedenen Funktionen in Verwaltungen statt.

Die tatsächliche Arbeit und Funktionsweise von politisch-administrativen Organisationen ist aber vielfach eine andere. Verwaltungsorganisationen sind horizontal in Ressorts und vertikal in hierarchische Unterstrukturen aufgebaut. Zwar werden zunehmend ergänzende Strukturen für die Bearbeitung von bereichsübergreifenden Problemen entwickelt, etwa durch die Einrichtung von Stabliniensystemen (Einrichtung von Stabsstellen, die direkt der Führung zuarbeiten neben den Linienorganisationen, die in Abteilungen, Unterabteilungen und Referate aufgeteilt sind) (Richter 2012). Zudem wurden in jüngerer Zeit auch zunehmend projektorientierte Strukturen eingesetzt, in denen Verwaltungsmitarbeitende zeitlich befristet und teilweise quer zu den bestehenden Hierarchieebenen zusammenarbeiten.

Trotz dieser auf inter- und intraorganisationale Zusammenarbeit zielenden Arbeitsformen bleiben Spannungen zwischen Aufgaben und Zuständigkeiten, die in der traditionellen, arbeitsteiligen Struktur und solchen, die in den Stabsstellen oder in querliegenden Strukturen angesiedelt sind, bestehen. Diese Spannungen resultieren etwa daraus, dass die Akteure in Hierarchien eingebunden sind, über unterschiedliche Macht verfügen und dass sie als staatliche Akteure eine mehrdeutige Rolle einnehmen – gerade im Zusammenhang von Transformationen. Sie treten sowohl als Bewahrende des Status Quo wie auch als Promotor\*innen eines weitreichenden Wandels auf.

Um die Rolle von politisch-administrativen Verwaltungen in der Gestaltung von Transformationen näher zu bestimmen, ist es notwendig, Ursachen und Verläufe von Transformationen zu verstehen. Aufbauend auf den wenigen vorhandenen Arbeiten zu den spezifischen Voraussetzungen und Handlungsmöglichkeiten von politisch-administrativen Akteuren bei der Gestaltung von Transformationen (insb. Grieshammer et al. 2015, Wolff et al. 2018) können vier Treiber unterschieden werden, die in ihrem Zusammenwirken Ausgangspunkte für Transformationen sind: Visionen, Wissen, Technologien und Krisen. An diese Treiber anknüpfend, geht es um eine polyzentrische Gestaltung von und Reaktion auf gesellschaftlichen Wandel. Es braucht viele, durchaus experimentierende Transformationsvorgänge, zwischen denen sich wechselseitige Bezüge entwickeln und von politischen Akteuren hergestellt werden können.

Die Gegenstände von Transformationen sind Systeme: Gesellschaften als Ganzes, sozio-technische oder sozio-ökonomische Systeme, Städte als Systeme oder Organisationen als Systeme. Systeme werden als zu betrachtende Einheit abgegrenzt von ihrer Umwelt betrachtet, bestehen zweitens aus unterschiedlichen Elementen, die drittens in ihrem Zusammenwirken bestimmte Funktionen für ihre Umwelt erfüllen. Systeme lassen sich nicht durch die Betrachtung ihrer einzelnen Elemente verstehen: Die Gestalt und die Art und Weise, wie die Funktionen erbracht werden, ergibt sich aus dem Zusammenwirken der Teilelemente. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Entsprechend fokussiert eine systemische Perspektive insbesondere auf die Verbindungen und Rückkopplungen zwischen den einzelnen Elementen und die damit verbundenen Dynamiken.

Mit Blick auf die Begleitung von Transformationsprozessen und ihren Treibern besteht die Rolle von politisch-administrativen Organisationen vor allem darin, Diskurse zur Zukunftsgestaltung zwischen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren zu gestalten, Wissen zu mobilisieren und ggf. zu verhandeln, Neuerungen zu ermöglichen und Möglichkeitsfenster zu nutzen.

Für diese Aufgaben sind spezifische Kompetenzen erforderlich, welche aber nicht ohne eine Analyse benennbar sind. Eine systemische, transformationsorientierte Politikentwicklung nutzt zwar dieselben Formate der Politikentwicklung und -umsetzung. Die Rolle von politisch-administrativen Organisationen bei der Mitgestaltung von Transformationsprozessen unterscheidet sich aber gegenüber dem spezialisierten und auf inkrementelle Weiterentwicklung zielenden Verwaltungshandeln. Es ist ein ganzheitlicher Zugang erforderlich, der entsprechend mehr Interaktionen innerhalb und außerhalb staatlicher Organisationen nach sich zieht.

Die damit verbundene analytische Arbeit stößt an Komplexitätsgrenzen. Die (Vor-)Formulierung von Zielen gestaltet sich typischerweise als ein umstrittener Aushandlungsprozess. Der Umgang mit Komplexität spiegelt sich nicht zuletzt auch in der Entwicklung politischer Instrumente – vor dem Hintergrund der Nicht-Vorhersagbarkeit und Planbarkeit der Transformation gesellschaftlicher Systeme erscheint ein schrittweiser, experimentierender Ansatz erforderlich. Dabei sollten insbesondere auch Handlungsräume für nicht-staatliche Akteure eröffnet werden, um wiederum ihre Potentiale zu nutzen.

Diese Überlegungen des Aufgabenspektrums politisch-administrativer Organisationen im Kontext von Nachhaltigkeitstransformationen bilden den Hintergrund für die Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungsprogramms, das in den folgenden Abschnitten beschrieben wird.

## 3 Methodisches Vorgehen

Dieses Kapitel beschreibt den Prozess und das methodische Vorgehen, wie das Programm „Transformationen wagen“ (TrafoWag) und die zugehörigen Transformationswerkstätten (TrafoWerk) entwickelt wurden. Der Prozess beinhaltete mehrere Phasen. Zuerst wurden die Anforderungen und Bedarfe für das Programm ermittelt. In der **Recherchephase** fand eine umfangreiche Literaturanalyse statt (Kapitel 3.1). Diese Wissensbestände wurden durch eine **Bedarfsanalyse** anhand leitfadengestützter Interviews mit unterschiedlichen Personen aus der umweltpolitischen Verwaltung auf Bundesebene ergänzt (Kapitel 3.2). Die **Konzeptionsphase** (Kapitel 3.3) bestand aus prototypischen Veranstaltungen im Rahmen von Design-Sprints und einer Pilotierung („Testphase“), in der erste Formatideen mit Zielgruppen getestet wurden. Während der Programmdurchführung wurde eine **Evaluation** durchgeführt (Kapitel 3.4), um die Bedarfe der Teilnehmer\*innen konstant im Blick zu behalten. Das eigentliche Programm wird dann im folgenden Kapitel 4 beschrieben.

### 3.1 Recherche: Literaturanalyse

Die Bedarfsermittlung der Kompetenzen begann mit umfassenden Bestandsaufnahmen. Die akademische Literatur zu Transformationen, ihre Bedeutung für politisch-administrative Organisationen und organisationales Lernen wurde systematisch recherchiert. Das Ergebnis der Recherche war ein Kompetenzprofil für eine „transformative literacy“. Das heißt, es wurden grundlegende Fähig- und Fertigkeiten bestimmt, die Mitarbeiter\*innen öffentlicher Verwaltungen unterstützen, gesellschaftliche Transformationen mitzugestalten. Das beinhaltet die Kenntnis grundlegender wissenschaftlicher Konzepte. Zentral ist jedoch die Aneignung methodischer Kompetenzen und Haltungen, um mit den diversen und häufig überraschenden Verläufen von Transformationen umgehen zu können.

#### 3.1.1 Literaturstudie „Nachhaltigkeitstransformationen und die Rolle von politisch-administrativen Organisationen“

Das Anliegen der Literaturstudie „Nachhaltigkeitstransformationen und die Rolle von politisch-administrativen Organisationen“ war die Aufarbeitung und, soweit nötig, die Ergänzung des bestehenden theoretischen Wissens über Nachhaltigkeitstransformationen und die Handlungsansätze, die politisch-administrativen Organisationen in diesem Kontext zur Verfügung stehen.

Es wurde untersucht, wie die vorherrschende Meinung in der wissenschaftlichen Literatur zur Gestaltbarkeit von Transformationen lautet, und aufgezeigt, dass Nachhaltigkeitstransformationen nicht vollständig kontrollierbar, jedoch in ihrer Richtung beeinfluss- und gestaltbar sind. So wird unterschieden in:

1. Governance OF transformations: Governance, die aktiv Transformationsprozesse auslöst und steuert,
2. Governance FOR transformations: Governance, die die Bedingungen dafür schafft, dass Transformationen in komplexen Dynamiken sozio-technischer Systeme entstehen können und
3. Transformations IN governance: transformativer Wandel in Governance-Regimen.

Ein zweiter Schwerpunkt bestand in der Beschäftigung mit der Vernachlässigung der Akteursperspektive in den Transformationswissenschaften. Studien fokussierten dort häufiger auf den erforderlichen Wandel von Strukturen (Makroperspektive), als sich mit den mikrosoziologischen Fragen von Akteurshandeln und „Agency“ (Akteursmacht) auseinanderzusetzen. In neueren Transformationsstudien werden die Vielfalt der Akteure und ihre Handlungsfähigkeiten in Wandlungsprozessen jedoch allmählich zum Forschungsgegenstand (Fischer und Newig 2016).

Schließlich wurde die Rolle politisch-administrativer Akteure in gesellschaftlichen Transformationsprozessen genauer in den Blick genommen. Hier wurden besondere Herausforderungen erarbeitet, die beispielsweise die Ambiguität des Staates oder verschiedene Formen von Macht betreffen.

Aus der Aufarbeitung des Literaturstands wurden Schlussfolgerungen für das Lernprogramm extrahiert und ein Vierklang an Lernzielen für die Teilnehmer\*innen der Werkstatt entwickelt:

1. Die eigene Position und Rolle aktiv reflektieren,
2. Systemwissen erweitern und aneignen,
3. Zielwissen kreieren, bündeln und verbreiten sowie
4. Transformationsaktivitäten umsetzen, fördern und begleiten.

### **3.1.2 Literaturstudie „Organisationales Lernen: Veränderungsprozesse in politisch-administrativen Organisationen“**

Die Literaturstudie „Organisationales Lernen: Veränderungsprozesse in politisch-administrativen Organisationen“ hatte zum Ziel, den Forschungsstand hinsichtlich der Bedingungen für individuelles und organisationales Lernen zu erheben, um die o.g. Lernziele für politisch-administrative Organisationen zu erreichen.

Diese Studie untersuchte dafür die verwaltungswissenschaftliche und organisationssoziologische Literatur hinsichtlich ihrer Erkenntnisse zur Anregung von Lernprozessen in Organisationen im Umgang mit komplexen und „wicked“ Problemen. Dabei wurden Ansätze und Modelle der Steuerung betrachtet, die öffentliche Verwaltungen zur Bewältigung dieser vertrackten Herausforderungen nutzen. Und vertiefend wurde betrachtet, wie sie in diesem Kontext Lernprozesse organisieren.

Aus diesen Analysen konnten Schlussfolgerungen hinsichtlich von Organisationsformen des Lernens innerhalb von politisch-administrativen Organisationen entwickelt werden. Dies bot die Grundlage dafür, einerseits konkrete Inhalte abzuleiten, andererseits aber auch das Lernprogramm innerhalb politisch-administrativer Organisationen, ihrem Aufgabenpensum, aber auch ihren Strukturen und Arbeitsweisen zu verankern.

### **3.1.3 Entwurf für „Transformationskompetenzen“ in politisch-administrativen Organisationen**

Aus den beiden vorangegangenen Studien wurde im folgenden Arbeitsschritt abgeleitet, welche Anforderungen sich für Wissen und Kompetenzen von individuellen Mitgliedern dieser Organisationen ergeben. Zuerst wurden die relevanten Ergebnisse mit Blick auf die Beschreibung bzw. Erfassung von Transformationskompetenzen in politisch-administrativen Organisationen zusammengefasst. Zusätzlich wurde erläutert, welche weiteren Forschungsstände (insbesondere aus den Beiträgen zu „transformative literacy“ und Bildung für Nachhaltige Entwicklung) für die Übersicht transformativer Kompetenzen heranzuziehen sind.

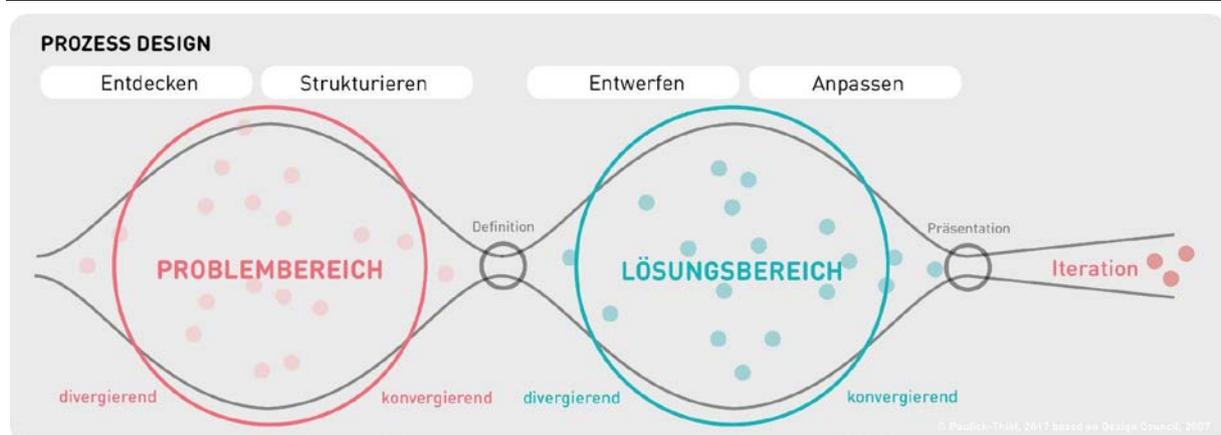
Basierend darauf wurde der Fokus auf Transformationskompetenzen politisch-administrativer Organisationen gelenkt. Auf der Grundlage von Kompetenzmodellen aus dem Kontext Bildung für Nachhaltige Entwicklung (bspw. Gestaltungskompetenz (de Haan 2008), Schlüsselkompetenzen für nachhaltige Entwicklung (Wiek et al. 2011) und Kompetenzansätzen im Rahmen des Globalen Lernens (KMK/BMZ 2016)) wurde eine Übersicht von Transformationskompetenzen erstellt. Dabei konnten die vier Kompetenzdimensionen Erkennen, Bewerten, Experimentieren und Handeln als zentrale Bestandteile von Transformationskompetenzen beschrieben sowie nach der jeweiligen Lerneinheit der Kompetenzentwicklung strukturiert werden.

Auf dieser Grundlage wurden Schlussfolgerungen für die empirische Bestandsaufnahme von Transformationskompetenzen in UBA und BMU gezogen und erste Umsetzungsvorschläge für das Lernprogramm diskutiert.

### 3.2 Empirische Untersuchung teilnehmender Organisationen

Aufbauend auf dem erschlossenen Forschungsstand (siehe Kapitel 3.1.3: Entwurf einer „transformative literacy“ in politisch-administrativen Organisationen) wurden Vorkenntnisse und Verständnisse einer „transformative literacy“ innerhalb des BMU und des UBA erfasst. Es wurde ein Gestaltungsansatz gewählt, der Menschen in ihrer Umwelt und ihren Bedarfen in den Mittelpunkt der Entwicklung des Lernprogramms stellt (Human-Centered Design). Der Designprozess basierte stark auf der Zusammenarbeit mit Anwender\*innen. Der Prozessverlauf orientierte sich am sogenannten „Double Diamond“-Modell. Die zwei „Diamanten“ (in Abbildung 1 als sich öffnende und schließende Bereiche dargestellt) stehen jeweils für Teilprozesse. Im ersten Teil wurde die Fragestellung genauer untersucht, um das richtige Problem zu bearbeiten. Darauf aufbauend wurden im zweiten Teilprozesse mögliche Antworten oder Lösungsansätze entwickelt.

**Abbildung 1: Prozessdesign basierend auf „Double Diamond“**



Quelle: Design Council 2007

Im Gegensatz zu einer hypothesengeleiteten Entwicklung ermöglicht diese Vorgehensweise eine Ideengenerierung basierend auf Erfahrungen des untersuchten Feldes. Die damit verbundenen Verfahren unterstützen die Explizierung impliziten Wissens und stellen sicher, dass das Programm für Repräsentationsgruppen unterschiedlicher Bedürfnisse anschlussfähig ist.

Zur Erhebung der Bedürfnisse wurden im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2018 insgesamt 17 explorative Interviews mit Mitarbeiter\*innen aus BMU und UBA durchgeführt. Erfragt wurde, welches Aufgabenspektrum im Zusammenhang mit Transformationen vorstellbar ist und wie ein Weiterbildungsprogramm sie dabei unterstützen könnte (siehe auch Kapitel 4.2). Die Gesprächspartner\*innen kamen aus allen Fachbereichen und Hierarchieebenen bis hin zu den Leitungen der Organisationen.

In diesen Tiefeninterviews mit Mitarbeiter\*innen aus UBA und BMU konnten zugrunde liegenden Bedarfe und Herausforderungen erhoben werden, die den Zielgruppen zuvor möglicherweise nur im Ansatz bewusst waren („implizit“ waren). Durch zirkuläre Fragetechniken wurde angeregt, Situationen ausführlich und „mit allen Sinnen“ zu schildern, da diese vielfältige Beschreibung von Erfahrungen wichtig für die Gestaltung des Lernprogramms war.

Die Ziele dieser Exploration lauteten

1. die Grundlagen für die bedarfsorientierte Entwicklung des Lernprogramms zu erheben,
2. Erfahrungen und Anliegen hinsichtlich Transformationen und organisationalen Lernprozessen im jeweiligen Arbeitsbereich zu reflektiert,
3. eine Bestandsaufnahme zu den genutzten Wissensbeständen und Kompetenzen und Rahmenbedingungen im Arbeitsbereich im Kontext von Transformationen durchzuführen,
4. die Exploration gewünschter Wissensbestände, Kompetenzen und Rahmenbedingungen durchzuführen und
5. Aufmerksamkeit für das Projekt zu schaffen.

Dieser Arbeitsschritt war wichtig, um die zukünftigen Teilnehmer\*innen des Lernprogramms mit ihren Bedürfnissen und Entscheidungslogiken zu verstehen und sich in die unterschiedlichen Rollen hineinzusetzen. Beim „Sich-Hineinversetzen“ geht es darum, ein Gefühl für die Bedürfnisse der Menschen, die in das „Problem“ involviert sind, zu bekommen. Im Designprozess ist diese Übersetzungsleistung eine der wichtigsten Grundlagen auf dem Weg zu einer soliden Lösungsstrategie.

Den beschriebenen Interviews lagen entsprechend ein Leitfaden sowie ein Briefing zugrunde. Die Interviewpartner\*innen wurden um weitere Ansprechpersonen auf Mitarbeiter\*innen-Ebene gebeten. Das Interesse und die Bereitschaft zur Teilnahme waren hoch – die angesprochenen Personen waren ausnahmslos zu Gesprächen bereit.

Die Interviews wurden aufgezeichnet, transkribiert und ausgewertet, und aus den gewonnenen Einsichten wurden Personas (siehe Kapitel 4.3) für den Design-Sprint entwickelt. Diese werden detailliert beschrieben im folgenden Kapitel 4. Die Einteilung in Personas ermöglicht es, Akteurstypen, deren mögliche Herausforderungen und deren Bedarfe zu identifizieren. Die Personas wurden genutzt, um die Eignung der Prototypen ihnen gegenüber zu prüfen. Neben dieser Nutzung im Entwicklungsprozess wurden die Befunde aus den Interviews auch im Rahmen einer akademischen Veröffentlichung vertieft analysiert und ausgewertet (Jacob et al. 2021a).

Die Befunde offenbarten sehr unterschiedliche Vorstellungen unter den Befragten, wie Wandel gestaltet werden kann und welche Ansatzpunkte sich dafür eignen. Dies offenbarte ein Kernproblem, nämlich die Zusammenarbeit nicht nur zwischen Fachbereichen, Hierarchieebenen, Organisationsebenen, sondern auch Individuen mit ihren je eigenen Sichten auf die Gestaltung und Beeinflussung von Wandelprozessen.

### **3.3 Konzeptionsphase: Design-Sprint und Pilotierung**

Diese Herausforderungen in der Zusammenarbeit standen bei der Entwicklung des Lernprogramms im Fokus. Auch aus diesem Grund war es sinnvoll, das Programm direkt mit Mitarbeiter\*innen aus verschiedenen Bereichen des BMU und UBA zu entwickeln. Die inhaltlichen Vorarbeiten (Kapitel 3.1) wurden für die gemeinsame Arbeit am Programm aufbereitet. Die Ergebnisse sowie die Erkenntnisse aus den Interviews (Kapitel 3.2) wurden in einem Bildungskonzept zusammengefasst. Wie im Folgenden deutlich wird, war der Übergang von Bedarfserhebungen und Entwicklungsarbeit fließend.

#### **3.3.1 Design-Sprint**

Im Rahmen eines Design-Sprints (zweitägiger Co-Design-Workshop basierend auf den Erkenntnissen aus den Interviews, siehe Abb.2) waren interessierte Mitarbeiter\*innen aus UBA und BMU eingeladen, einzelne Elemente der Weiterbildung als Prototypen zu entwerfen und zu testen. Die ausgearbeiteten Personas und die identifizierten Lernbedarfe dienten als Ausgangspunkte, um grundlegende Lerninhalte und didaktische Methoden mit den Teilnehmer\*innen aus

UBA und BMU zu entwickeln. Auf diese Weise entstanden am ersten Tag einzelnen Lern-Bau-  
steine, die am zweiten Tag einer weiteren Gruppe von Tester\*innen aus dem BMU und UBA vor-  
gestellt wurden.

### **Abbildung 2: Arbeitssituation im Design-Sprint und in der Pilotierung**

---



Foto: Balaz/Politics for Tomorrow, 2019

Diese Prototypen wurden durch das Projektteam weiterentwickelt und in vier Module übersetzt, die im nächsten Schritt wiederum mit Mitarbeiter\*innen aus verschiedenen Bereichen des BMU und UBA erprobt und evaluiert werden sollten („Pilotierung“).

### **3.3.2 Pilotierung**

In den folgenden Monaten wurden die Module auf diese Weise weiterentwickelt, wobei Teilaspekte immer wieder im Projekt-Arbeitskreis getestet wurden. Basierend auf diesen Rückmeldungen sowie weiteren Teamtreffen wurden die Module, Lern- und Methodikinhalt sowie der zeitliche Ablauf in einer „Pilot-Werkstatt“ kondensiert.

Während der Pilotierung – einem weiteren zweitägigen Workshop mit ausgewählten Teilnehmer\*innen aus BMU und UBA – wurde eine erste Auswertung durch die Teilnehmer\*innen vorgenommen und in Form von „Testjournals“ festgehalten. Nach jedem Modul erhielten sie einen dreiseitigen Auswertungsbogen, der sie zeitliche, inhaltliche und methodische Aspekte des Moduls sowie ihre Gesamterfahrung evaluieren ließ. Die Testjournals wurden im Anschluss an die Pilotierung ausgewertet, was von den Teilnehmenden geschätzt wurde und hinsichtlich der Erkenntnisse gut funktioniert hat. So konnte abgeschätzt werden, wo Stolpersteine lagen, um auf dieser Grundlage die Module weiter anzupassen.

Nach der Pilotierung durchliefen die Inhalte mehrere Iterationen im Projektteam mit dem Ziel, die TrafoWerk als Gesamtprogramm auszuarbeiten und den ersten Durchlauf baldmöglichst zu starten.

Bereits zwischen Design-Sprint und Pilotierung wurden erste Elemente für ein Corporate-Design des Lernprogramms entworfen und verwendet. Neben dem wiedererkennbaren Farb- und Formsystm für die einzelnen Module wurden auch erste Lernmaterialien entwickelt, während der Pilotierung getestet und im Nachhinein angepasst.

Die Erkenntnisse aus der Entwicklung der Prototypen und aus dem Piloten wurden wiederum genutzt, um dann das detaillierte Lernprogramm für vier aufeinander aufbauende Werkstätten zu entwickeln. Aus der Pilotierung ist zugleich ein Kurzprogramm in Form einer kürzeren, dem Kennenlernen der TrafoWerk dienenden „Schnupperwerkstatt“ entstanden.

Ende 2019 startete ein quotiertes Bewerbungsverfahren zur Gewinnung von Teilnehmer\*innen. Für die verschiedenen Organisationen, Fachbereiche und Abteilungen wurden Quoten festgelegt, innerhalb derer sich Interessierte mit eigenen Herausforderungen bewerben konnten, um sie im Rahmen der Werkstatt zu bearbeiten.

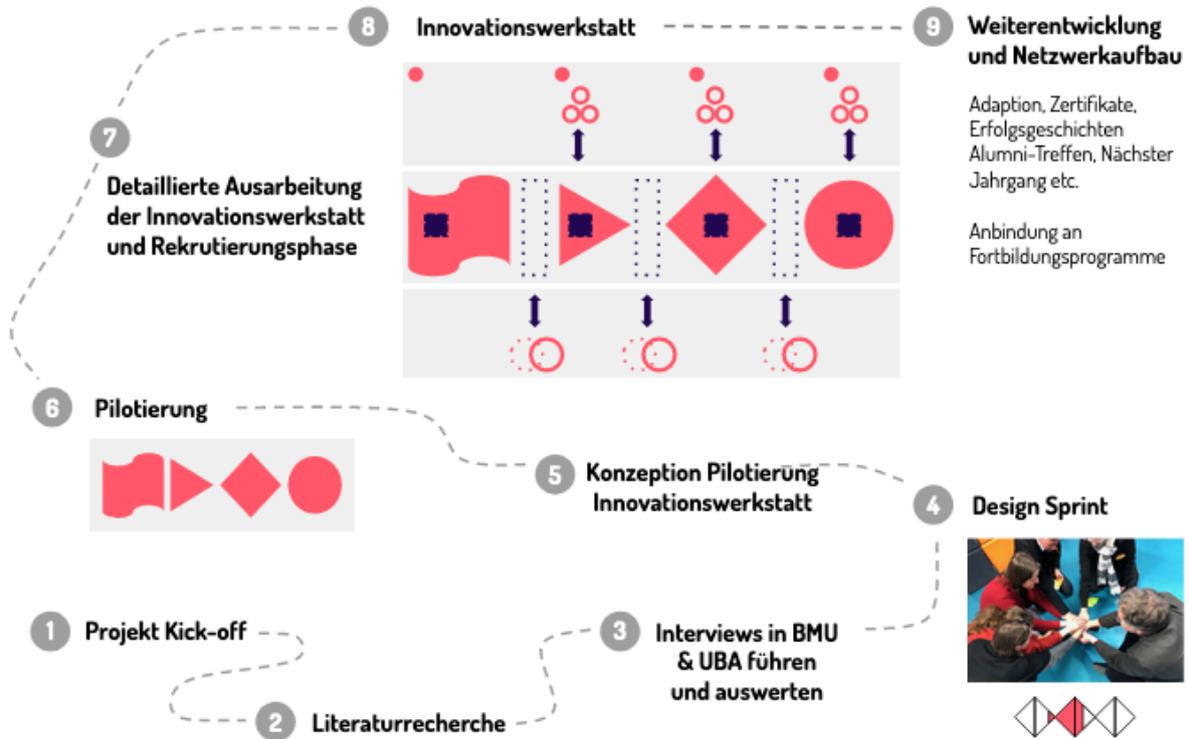
### **3.3.3 Durchführung: Programmanpassung aufgrund von Covid-19: Hybride Transformationswerkstatt**

Aufgrund von Covid-19 musste das Programm für eine digitale Durchführung übersetzt werden. Der kreative Umgang mit Online-Werkzeugen und die interaktive, ortsunabhängige Zusammenarbeit wurden zu weiteren Lernzielen. Um den Übergang zu gestalten, die zeitliche Verschiebung und Unsicherheiten im Zuge der Pandemie abzufangen, fand Ende Mai 2020 bereits ein virtuelles Kennenlernetreffen mit den Teilnehmer\*innen statt. Zwar konnte die erste Werkstatt im September 2020 noch analog organisiert werden, die weiteren drei Werkstätten bis Januar 2021 mussten jedoch als Online-Treffen durchgeführt werden

Der Aufbau der vier zweitägigen Module, der Aktionsphasen dazwischen sowie weitere Fragen und Antworten zur Ausgestaltung der TrafoWerk wurden in einem Dokument gebündelt (Jacob et al. 2021b), das [hier](#) verfügbar ist.

Abbildung 3 gibt einen grafischen Überblick über die Entstehung der TrafoWerk.

**Abbildung 3: Entstehung der Transformationswerkstatt als Reiseroute (damals noch Innovationswerkstatt)**



Quelle: Transformationen wagen, Paulick-Thiel 2019

### 3.4 Entwurf von Evaluationskriterien und -maßnahmen

Aufbauend auf einem Evaluationskonzept, das bereits im Frühjahr 2019 entwickelt wurde, konnten erste Erfolgskriterien definiert und bei der Pilotierung getestet werden. Entsprechend dem iterativen Ansatz im Projekt dienen diese Kriterien als Grundlage für die weitere Ausarbeitung des Evaluationsansatzes und dessen Implementierung während des Lernprogramms ab dem Frühjahr 2020. Jede Werkstatt sollte demnach begleitend evaluiert werden. Die Teilnehmer\*innen teilen ihre Erfahrungen in unterschiedlichen Feedback-Formaten mit. Soweit möglich, wurden diese direkten Rückmeldungen bereits in der Ausgestaltung der jeweils nächsten Werkstatt berücksichtigt. Weitere Maßnahmen zur Evaluation sowie ihre Ergebnisse werden in Kapitel 6 detailliert dargelegt.

## 4 Befunde: Problemwahrnehmungen und Transformationsbedarfe

*In Kapitel 4 werden die Inhalte beschrieben, welche im Rahmen des in Kapitel 3 dargelegten Prozesses erhoben wurden. Die Anforderungen der Verwaltung an das Lernprogramm werden beschrieben, welche in der akademischen Literatur identifiziert wurden (Kapitel 4.1), gefolgt von den Bedarfen, welche sich aus den Interviews mit den Mitarbeiter\*innen des BMU und UBA ergeben haben (Kapitel 4.2). Die entwickelten Personas, welche auf den Interviews basieren, geben Aufschluss über die verschiedenen Transformationsdesign-Typen innerhalb der Verwaltung und deren Zielen und Bedürfnissen (Kapitel 4.3).*

### 4.1 Verwaltungsbedingte Anforderungen an das Lernprogramm

Aus der Literaturrecherche (Kapitel 3.1) lässt sich ableiten, dass das Management von Wissen und Kompetenzen eine der Schlüsselherausforderungen für politisch-administrative Organisationen darstellt, um sich adäquat auf Transformationen einzustellen und diese aktiv zu unterstützen. Dabei konnten eine Reihe von besonderen Rahmenbedingungen identifiziert werden, die für den Aufbau, die Integration und die Verstetigung von Transformationswissen und -kompetenzen berücksichtigt werden sollten.

So sind politisch-administrative Organisationen ein aktiver Teil politischer Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse, da sie neben politischen Vollzugsaufgaben auch umfangreiche Aufgaben in den Bereichen Politikformulierung, -koordination, -beratung, -monitoring und -evaluation sowie Forschung und Entwicklung übernehmen. Daraus ergeben sich vielfältige Umfeldbeziehungen zu politischen Institutionen, anderen öffentlichen Organisationen, Verbänden, zivilgesellschaftlichen Akteuren und Bürger\*innen, die für jede politisch-administrative Organisation spezifisch erfasst bzw. adressiert werden können. Im deutschsprachigen Raum dominiert zudem weiterhin eine legalistisch geprägte Verwaltungskultur mit einem Primat der formellen Regulationsstrukturen und einer damit verbundenen Risikoaversion. Dies kann die Umsetzung von innovativen Lern- und Gestaltungsansätzen erschweren.

Die Literatur zu sogenannten „wicked problems“ verdeutlichte, dass der Aufbau und die Nutzung von Wissen und Kompetenzen für die Aufgabenerfüllung von politisch-administrativen Organisationen im Umgang mit diesen komplexen gesellschaftlichen Herausforderungen in zunehmendem Maße benötigt werden (Daviter et al. 2016: 5). Diese Ansätze umfassen, wie in Kapitel 2 verdeutlicht, die Schaffung flexiblerer Organisationsstrukturen sowie veränderter Anreizstrukturen (Head und Alford 2015). Vor allem wird in der wissenschaftlichen Literatur die Bedeutung von ebenen-, ressort- und sektorenübergreifender Zusammenarbeit betont (Danken et al. 2016: 18; Head 2010: 574). Eine derartige Zusammenarbeit bietet neben allen Herausforderungen die Chance, in deliberativen Prozessen mehr über das fragliche Policy-Problem zu lernen und die Perspektiven anderer Akteure besser zu verstehen.

Wie schon in Kapitel 2.2 beschrieben, benötigt ein adäquater Umgang mit komplexen in politisch-administrativen Organisationen bestimmte Fähigkeiten der Mitarbeitenden – insbesondere der Führungskräfte. Zu den wichtigsten Fähigkeiten gehören:

- ▶ das Erkennen von komplexen Problemen als solche
- ▶ das Verstehen der Problemkomplexität und Dynamik
- ▶ die Kompetenz zur Entwicklung kontextspezifischer Problemlösungsansätze

Für politisch-administrative Entscheidungsträger\*innen ist es im Umgang mit vertrackten Herausforderungen deshalb von großer Bedeutung, ein Bewusstsein für die sozialen Prozesse in der Herstellung von Konsens in hoch umstrittenen Problemfeldern sowie für die politische Nutzung von Wissen zu entwickeln (Daviter 2015). Darüber hinaus ist der kompetente Umgang mit der Konflikthaftigkeit eines Feldes, die sich nicht allein durch „mehr Expertise“ auflösen lässt, relevant. Deshalb werden Verhandlungskompetenzen und Konfliktmanagement-Techniken (u.a. Laws et al. 2014) sowie Kommunikations- und Dialogfähigkeit als wichtig erachtet, um die komplexe und konfliktbehaftete Zusammenarbeit mit vielfältigen Akteuren – als zentraler Aufgabe für die Bearbeitung von komplexen Problemen – zu begleiten.

Auch in der verwaltungs- und politikwissenschaftlichen Literatur zur Verwaltungsmodernisierung ließen sich Hinweise darauf finden, welche Kompetenzen für das Lernprogramm wichtig sind. Besondere Charakteristika und Herausforderungen von Verwaltungsreformen bestehen darin, dass sie ohne politische Unterstützung im Sande verlaufen, da Veränderungen (zunächst) häufig starker Widerstand seitens der Verwaltungsmitarbeiter\*innen entgegengebracht wird. Bei ressortübergreifenden Verwaltungsreformen bestehen ein hoher Koordinationsaufwand bei gleichzeitigem „Freiwilligkeitsprinzip“ sowie Unsicherheit über Ursache-Wirkungsbeziehungen bei der Übernahme von Reformansätzen aus anderen Kontexten. Für eine erfolgreiche Umsetzung von Verwaltungsreformen konnten folgende Faktoren genannt werden:

- ▶ Passfähigkeit zur etablierten Rechtstradition und Verwaltungskultur
- ▶ wahrgenommener Problemdruck durch Mitarbeiter\*innen
- ▶ umfassende Gestaltungsfreiräume der Verwaltungsleitung
- ▶ partizipative Entwicklung einer klaren Vision als Ziel des Veränderungsprozesses
- ▶ mehrstufiges Vorgehen und Fokussierung (zunächst) auf einfach realisierbare Reformelemente mit kalkulierbaren Kosten und absehbarem Nutzen für Mitarbeiter\*innen
- ▶ Nutzung von Möglichkeitsfenstern („windows of opportunity“)
- ▶ Einbindung von Kritikern\*innen
- ▶ Unterstützung durch „Promotoren\*innen“ und Aufbau einer Führungskoalition

Als weiterer Strang ließ sich aus der Literatur zu organisationalem Lernen aufzeigen, wie Transformationswissen und -kompetenzen in politisch-administrativen Organisationen etabliert werden können. Neben Erkenntnissen zur Steuerung und Gestaltung von politisch-administrativen Organisationen wurden auch die internen Prozesse der Aneignung von Wissen und Kompetenzen untersucht. Die sich verändernden Rahmenbedingungen und insbesondere die Komplexität von Transformationsprozessen legen nahe, dass politisch-administrative Organisationen nicht nur ihre Organisationsformen anpassen, sondern sich auch relevante Wissensbestände und Methoden aneignen und für ihre Mitglieder kollektiv verfügbar machen sollten.

Organisationales Lernen beschreibt eine qualitativ besondere Lernart, die zwar das individuelle Lernen zur Voraussetzung hat, aber über die Addition der individuellen Lernanstrengungen hinausgeht (Conrad und Keller 1998) und die Idee einer organisationalen Selbstreflexion zum Ziel hat. Auch können damit bestimmte Formen des Lernens wie Erfahrung, Transfer oder Beratung gemeint sein (Common 2004; Schildknecht 2018). Bei der Entwicklung des Lernprogramms wurde zunächst auf den Ausbau individueller Fähigkeiten und Kompetenzen gesetzt, mit dem

Ziel durch die Vernetzung des individuellen Lernens auch zum Lernen der Organisation beizutragen.

Nach Probst und Büchel (1994) und Argyris und Schön (1978) kann in drei Arten des Lernens unterschieden:

- ▶ **Anpassungslernen (single-loop learning):** Damit ist die Adaption an vorgegebene Ziele unter Beibehaltung der herrschenden Handlungstheorien („theory-in-use“) gemeint.
- ▶ **Veränderungslernen (double-loop learning):** Die herrschenden Handlungstheorien werden hinterfragt und ggf. verändert.
- ▶ **Prozesslernen (third-loop learning):** Die Lernprozesse des Anpassungs- und Veränderungslernens werden reflektiert. Dahinter steht das Ziel, die Lernfähigkeit zu verbessern.

Relevant für organisationales Lernen ist auch die Reichweite des angestrebten Wandels bzw. der Veränderung (Individuum, Sub-Systeme, Gesamtstruktur) sowie die Gegenstände des Lernens (Wissen, Fähigkeiten, Kompetenzen) und damit im Zusammenhang stehend die angestrebten Ergebnisse wie z.B. Wissensaneignung und Wissensmanagement (z. B. Walsh und Ungson 1991; Hertin et al. 2009; McNabb 2007; Kropp und Kuhlmann 2013; Oliver et al. 2014; Hustedt und Veit 2017).

Gemein ist allen Interpretationen, dass organisationales Lernen als Beitrag zu organisationalem Wandel betrachtet wird. Im Sinne des Lernprogramms wurde festgehalten, organisationalen Wandel so zu verstehen und zu befördern, dass die Organisationen besser mit den Herausforderungen der Gestaltung von Transformationen umgehen und den Wandel in Richtung Nachhaltigkeit unterstützen können.

Besonders relevant erschienen die Ansätze aus der Designforschung, da diese konkrete Hilfestellung für das Lernen in politisch-administrativen Organisationen und die Gestaltung von Transformationsprozessen bieten. Eine grundsätzliche Prämisse von Designansätzen ist es, Methoden und Inhalte von Lernprozessen innerhalb eines Projektes schrittweise zu erstellen, weiterzuentwickeln und anzupassen. Zugleich bietet die Designforschung anhand von sechs W-Fragen Hinweise, welche Faktoren bei der Ausarbeitung eines Lernprogramms zum Umgang mit gesellschaftlichen Transformationsprozessen in politisch-administrativen Organisationen relevant sein könnten:

- ▶ **Warum:** auf individuellen und organisationalen „Problemdruck“/auf entsprechende Bedürfnisse eingehen
- ▶ **Was:** Bearbeitung realer Fragestellung im Zusammenhang mit Vermittlung von Transformationswissen und Designkompetenzen
- ▶ **Wie:** Strategiemix, breitere Evidenzperspektive schaffen, Veränderungsvorschläge mit Betroffenen entwickeln und in Interventionen testen und evaluieren (iterativ und kooperativ)
- ▶ **Wer:** gemischte Teams, Netzwerkbildung
- ▶ **Wo:** innerhalb, zwischen und außerhalb von Organisationen
- ▶ **Wann:** Formatmischung über längeren Zeitraum mit Entwicklungs- und Reflexionsphasen

Um die hier beschriebenen theoretischen Kompetenz-Bedarfe mit der Verwaltungspraxis im BMU und UBA abzugleichen, wurden im nächsten Schritt Interviews mit Mitarbeiter\*innen der

beiden Institutionen durchgeführt. Dieser Schritt diente dazu, das Programm der TrafoWerk an die individuellen Situationen des BMU und des UBA anzupassen und die realen Bedarfe der Mitarbeiter\*innen zu bedienen.

## 4.2 Interviews

Von Oktober bis November 2018 wurden anhand des in Kapitel 3 erwähnten problemzentrierten Interviewleitfadens 17 qualitative Interviews im BMU und im UBA durchgeführt. Das explorative Vorgehen hatte zum Ziel, empirische Evidenz zu erheben, um Theorie zu generieren, ohne dabei a-priori-Annahmen zu formulieren. Die explorative Herangehensweise eignet sich besonders für (Forschungs-)Kontexte, in denen bisher nur wenige oder keine Erkenntnisse vorhanden sind. Der Fokus liegt dabei auf der Genese neuer Ideen, Hypothesen und/oder Theorie. Der Forschungsprozess kann durch vorhandene Theorien informiert sein, sodass dennoch ein Zusammenspiel von induktivem und deduktivem Denken ermöglicht wird.

Die Interviewpartner\*innen kamen aus unterschiedlichen Bereichen (Politik-, Fach- und Zentralabteilungen) und Hierarchieebenen (vom Referenten bis zur Organisationsleitung). Die Auswahl der Personen basierte auf ihrer Heterogenität in Bezug auf die Organisation, Arbeitsbereiche und Hierarchieebenen. Im Mittelpunkt der Interviews standen zum einen die Erwartungen an den Bedarf, die Formen und die Aufgaben in Bezug auf die Transformation zur Nachhaltigkeit. Zum anderen wurde nach Erwartungen und Möglichkeiten für ein entsprechendes Trainingsprogramm gefragt. Ziel der Gespräche war es, die beruflichen und persönlichen Perspektiven der Befragten in Bezug auf ihre Wahrnehmungen und Einschätzungen von Transformationen, die Rolle ihrer Organisationen darin und in Bezug auf ein mögliches Lernprogramm zu erfassen. Die Interviews dauerten zwischen 45 und 90 Minuten. Sie wurden aufgezeichnet und transkribiert. Die Anonymität der Aussagen wurde gewährleistet.

### 4.2.1 Wahrnehmung und Einschätzungen von Wandel und Transformationen

Ein wesentliches Ergebnis der Auswertung lautet, dass die Mehrheit der Befragten einen dringenden Bedarf für eine Transformation in Richtung Nachhaltigkeit sieht. Interviewpartner\*innen betonten, dass für das Erreichen wichtiger Umweltziele grundlegende und strukturelle Veränderungen erforderlich sind:

„Dass dieses ‚einfach mehr vom Alten, mehr vom Bekannten‘ nicht angemessen ist, wenn der Klimawandel stärker wird (...), dass es Musteränderungen geben muss und dass es etwas Radikales sein muss.“

Dies wird nicht nur im Kontext Klimawandel betont, sondern auch mit Blick auf zentrale gesellschaftliche Bereiche seien grundlegende Veränderungen für Verkehr, Chemie, Ernährung, Konsum, Tourismus, Digitalisierung etc. notwendig. Transformationsbedarfe sehen die Befragten fast durchgängig für ihre jeweiligen Aufgabenbereiche. In diesem Zuge wird auch auf die Verzahnung unterschiedlicher Aufgabenbereiche, Abteilungen und Organisationen hingewiesen:

„Das ist ein abteilungsübergreifendes Problem, bei dem mehrere Leute an einem Strang ziehen müssen. Leider passiert das in der Realität immer seltener.“

Das letzte Zitat zeigt auch auf, dass integrierte Ansätze immer mehr fehlen und stattdessen Abteilungen miteinander konkurrieren. Dafür gibt es eine Reihe von Erklärungen, die von persönlichen Animositäten über Zuständigkeitsgerangel und Parteienkonkurrenz bis hin zur Zuständigkeitskonkurrenz zwischen Bund und Ländern reichen. Die derzeitige sektorale Politik wird nicht als transformativ, sondern als affirmativ angesehen:

„Fast alle Strukturen, d.h. rechtliche Instrumente, Finanzierungsinstrumente, institutionelle Arrangements, sind ja nicht darauf ausgelegt, transformative Prozesse zu organisieren, sondern sie sind darauf ausgelegt, das bestehende System (...) am Laufen zu halten.“

Während Übereinkunft darüber besteht, dass Transformationen unausweichlich sind, gibt es ein unterschiedliches Verständnis von Veränderungstheorien und der Frage, wo Wandel herkommt. Dabei werden die Rolle der eigenen Organisation, der Individuen und Kompetenzbedarfe sehr unterschiedlich eingeschätzt. Deutlich wird, dass häufig die zugrunde liegenden Weltbilder miteinander konkurrieren und manchmal sogar offene Konflikte über Rollen und Verantwortlichkeiten bestehen. Eher selten werden Theorien des Wandels und Weltanschauungen der anderen anerkannt und wertgeschätzt. Trotzdem wird eine verstärkte Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen hinweg als entscheidend für das Erreichen einer Wirkung angesehen.

#### 4.2.2 Rolle der eigenen Organisation

Die Rolle der eigenen Organisation und des eigenen Aufgabenbereichs für Prozesse des Wandels wird von den Interviewpartner\*innen unterschiedlich eingeschätzt. Dem Anspruch, die Gesellschaft zu verändern, steht die skeptische Einschätzung gegenüber, überhaupt etwas bewirken zu können bzw. eher auf Veränderungen reagieren zu müssen, als Veränderungen auszulösen:

„Ich finde es fast ein bisschen arrogant zu glauben, dass Transformation wirklich durch ein Umweltministerium erreicht werden kann.“

Dabei wird deutlich, dass sich einige durchaus als „Changemaker“ (Gestalter\*innen von Wandel) sehen, wohingegen andere ihren Handlungsspielraum als sehr eingeschränkt wahrnehmen, auch aufgrund externer Rahmenbedingungen.

„Mein Anspruch ist hier nicht nur (zu) verwalten, sondern wir sind hier, um die Gesellschaft zu gestalten. Und zu wagen, das zu tun.“

„Wenn die Politik es nicht will, aus ganz anderen Gründen, weil die Arbeitsplätze nicht, die Industrie, das EU-mäßig nicht durchkriegen kann, dann äh können wir hier trampeln und machen, was wir wollen. Da passiert gar nichts, weil das aus unserer Rolle sich so halt ergibt.“

Jedoch wird auch betont, dass Expertise in politischen Prozessen vorhanden ist:

„Wenn man sich die Gesetzgebungsmaschinerie als eine große Charlie-Chaplin-Maschine vorstellt, dann ist (unsere Aufgabe), mit der Ölkanne herumzulaufen und überall ein bisschen zu schmieren oder ein Rädchen wieder einzuschrauben oder so, das heißt, die Gesetze und Verordnungen, die wir machen, so leise wie möglich durchzuziehen (...).“

Dieselbe Person beklagte sich auch über die fehlende Zeit, sich mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu beschäftigen. Hier wird ein Missverhältnis deutlich: Auf der einen Seite gibt es Mitarbeiter\*innen, die mit wissenschaftlichem Sachverstand Politikvorschläge entwickeln und sich über die Distanz zum politischen Prozess beklagen, auf der anderen Seite gibt es Mitarbeiter\*innen, die dem politischen Prozess nahestehen, aber den Bezug zur Wissenschaft verloren haben.

Aber auch die Rollenteilung wird problematisiert. Die einen beklagen, dass das BMU als Filter fungiert und die Vorschläge des UBA nicht ausreichend und vor allem nicht nachvollziehbar aufgreift. Andere beklagen entweder, dass das UBA zu wenig politisches Kalkül verfolgt oder dass die Rollenverteilung unklar ist, weil sich das UBA nicht auf die Rolle einer Fachbehörde beschränkt, sondern auch ein politisches Mandat ausüben will:

„Ich würde sagen, das UBA versteht sich auch als politische Behörde. Und vielleicht ist es auch tatsächlich so eingerichtet worden. Aber es wäre für mich hilfreich, eine wissenschaftliche Institution zu haben, wo (...) ich eine wissenschaftliche Einschätzung bekomme und nicht eine politische.“

In diesem Zuge wird das UBA auch als nachgeordnete Behörde betrachtet und nicht „automatisch Herrscher des Verfahrens“. Eine weitere Beobachtung war, dass die Rolle der eigenen Organisation durchaus selbstkritisch betrachtet wird. Ein hohes Potenzial für eine Transformation zur Nachhaltigkeit wird von mehreren Interviewpartnern in gesellschaftlichen Veränderungsprozessen gesehen:

„Also (...) ich persönlich glaube, dass es eine gesamtgesellschaftliche Bewegung in Richtung Veränderung gibt.“

„Und die Gesellschaft ist viel weiter als die Politik. Und es wäre schön, wenn sich ein anderes Denken durchsetzen würde.“

Es besteht der Wunsch, besser an diese Veränderungsprozesse angeschlossen zu werden:

„Ich glaube, dass die Welt irgendwie nicht von uns gerettet wird, sondern dass sie irgendwo da draußen gerettet wird mit tollen Ideen, die Menschen haben. Und was ich wirklich vermisse, ist der Transfer in die Verwaltung.“

Das erfordere neue und zusätzliche Kompetenzen:

„Ich glaube, was wichtig ist, was wirklich essentiell ist, ist eine sehr große Offenheit und auch aus dem Haus zu gehen: mit anderen zu reden.“

„Ein hohes Maß an Selbstreflexion, Offenheit für andere, das Gespräch mit anderen außerhalb der Institution, das sind zumindest Dinge, die für mich wichtig wären (...).“

Aus dieser Perspektive sollte die Umweltpolitik nicht nur nach technischen Verbesserungen suchen, sondern auch die soziale Dynamik aufgreifen:

„Repair-Cafés sind auch ein gutes Beispiel. Da geht es auch um das soziale Miteinander: Die Leute treffen sich, sie reparieren Dinge, sie lernen von ihren älteren Nachbarn, und weil sie sonst alleine zu Hause sitzen würden, wollen sie andere Leute treffen.“

Insgesamt wird ein höheres Maß an Flexibilität in der Organisation gewünscht, das mehr Freiraum für den Einzelnen bietet, zu (internem) Widerspruch und Diskussion anregt. Es wird ein Bedürfnis nach mehr ganzheitlichem und systemischem Arbeiten wahrgenommen, das sich auch in den Formen der Zusammenarbeit widerspiegelt:

„Agilität ist sehr wichtig, dass man sehr schnell Teams zu Themen bilden kann. In gewisser Weise sind wir sehr schwerfällig.“

„Vielen Menschen fällt es schwer, systemisch zu denken, und das lernen sie auch nicht in der Schule. Gerade bei Ingenieuren ist das lineare Denken weit verbreitet, also 'ich schraube hier, das kommt hinten raus'. So werden sie ausgebildet.“

Die Personalentwicklung muss darauf hinwirken, dass die Mitarbeiter\*innen innovativ, flexibel und experimentierfreudig sind. Was in den Interviews deutlich wird, ist ein gemeinsamer Wunsch nach grundlegenden strukturellen Veränderungen, aber unterschiedliche Ansichten und Theorien darüber, ob und wie eine solche Veränderung erreicht werden kann. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass der Wunsch besteht, den Wandel innerhalb der Organisationen gemeinsam zu gestalten, die Komplementaritäten aber nicht voll ausgeschöpft werden.

### 4.2.3 Kompetenzbedarfe in UBA und BMU

#### 4.2.3.1 Organisations- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit

Eine integrierte, abteilungsübergreifende Zusammenarbeit bei Design und Problemlösung wurde durchgängig als Schlüssel genannt, um Transformationsbedarfe zu adressieren:

„Je komplexer etwas wird, desto abteilungsübergreifender wird es, wir brauchen abteilungsübergreifende Lösungen.“

„Dies ist ein abteilungsübergreifendes Problem, bei dem mehrere Leute an einem Strang ziehen müssen. Leider passiert das in der Realität immer seltener.“

Das letzte Zitat verweist auch auf die Tatsache, dass integrierte Ansätze fehlen und stattdessen Abteilungen miteinander konkurrieren. Dabei werden die bestehenden Instrumentarien und Strukturen als nicht passend betrachtet:

„Fast alle Strukturen, d.h. rechtliche Instrumente, Finanzierungsinstrumente, institutionelle Arrangements, sind ja nicht darauf ausgelegt, transformative Prozesse zu organisieren, sondern sie sind darauf ausgelegt, das bestehende System (...) am Laufen zu halten.“

Die Identifikation von Schnittstellen für eine organisationsübergreifende Zusammenarbeit wird auch als Ansatz gesehen, um Verständnisprobleme vorzubeugen:

„Ich bin ja viel im Bereich Umwelt und Gesundheit, also wie wirkt die Umwelt auf die Gesundheit, zuständig. Und da gibt es seit Langem oft Verständnisprobleme. Das wird nicht zusammen gedacht. Die Umweltsleute sehen ihre Umwelt, sehen überhaupt nichts wie Gesundheit und es gibt die auch nicht. Die Gesundheitsleute sehen auch die Umwelt nicht.“

#### 4.2.3.2 Kommunikation als Schlüssel

Neben der Integration wird auch die Kommunikation als Schlüssel zur Gestaltung von Transformationen gesehen von der Mehrheit der Befragten, was in der folgenden Aussage zum Ausdruck kommt:

„Die Leute verstehen gar nicht, was wir wollen, was wir meinen. Sie wissen auch nicht, was sie mit dem Begriff [gemeint war „Transformation“] anfangen sollen. Er löst mehr Ängste aus als etwas Positives.“

„Die Professionalität der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (...) muss auf jeden Fall weiterentwickelt werden.“

Die Kommunikation von Transformationsbedarfen wird überwiegend als eine Aufgabe gesehen, die alle Einheiten betrifft und nicht nur eine Aufgabe der für die Öffentlichkeitsarbeit zuständigen Einheiten ist. Dafür sollten frühzeitiger Bürger\*innen eingebunden werden:

„Wir müssen Wege entwickeln, wie wir die Menschen frühzeitig in den Diskurs einbeziehen können, d.h. nicht erst, wenn die politische Entscheidung gefallen ist, sondern schon zu Beginn der Debatte.“

Neben dem Bedarf nach frühzeitiger Einbindung von Bürger\*innen und verbesserter Kommunikation steht einem solchen partizipativen Ansatz aber auch ein häufig geäußertes Bild der instrumentellen Kommunikation gegenüber: Kommunikation, um Bürger\*innen zu überzeugen, dass sie etwas Sinnvolles tun sollen. Dabei geht es auch um die politische Legitimität des eigenen Handelns und nicht unbedingt darum, in einen Dialog zu treten, um neue Impulse zu generieren:

„Und ich glaube, was es dazu an der Spitze braucht: Kommunikationsfähigkeit.“

Ansatzpunkte werden aber darin gesehen, laufende Transformationsprozesse wie z.B. die Digitalisierung aufzugreifen und für den eigenen Anspruch zu nutzen, zumindest um robuste Strategien zu entwickeln. Stattdessen müssen nicht-nachhaltige Praktiken und Strukturen beendet werden:

„Sondern die schädlichen Dinge, die dem im Wege stehen oder die das in eine falsche Richtung lenken, müssen beseitigt werden.“

### 4.3 Persona-Entwicklung

Die Erkenntnisse aus den Interviews zeigen eine Vielfalt von Ansichten über Transformationen sowie Möglichkeiten und Einschränkungen hinsichtlich der Fähigkeit, Transformationsprozesse durch öffentliche Verwaltungen zu lesen und zu gestalten. Dementsprechend haben die Interviewpartner\*innen unterschiedliche Sichtweisen auf die Notwendigkeit von Kompetenzen und auf den organisatorischen Wandel. Diese wurden in stilisierten Akteuren, sogenannten *Personas*, zusammengefasst, um die erkannten Bedarfe im weiteren Entwicklungsprozess deutlich zu berücksichtigen. *Personas* repräsentieren eine Gruppe von Personen, z. B. Schlüsselakteure, die gemeinsame Interessen, Verhaltensmuster oder demografische Gemeinsamkeiten aufweisen.

#### 4.3.1 Vier Transformationsdesign-Typen innerhalb der politischen Verwaltung

Aufbauend auf den Interviews konnten unterschiedliche Ansätze im Umgang mit Transformationsprozessen in politisch-administrativen Organisationen identifiziert werden. Anhand von vier Profilen wurden unterschiedliche Sichtweisen auf Umgang mit und Gestaltung von Transformationen innerhalb der politischen Verwaltung beschrieben. Diese Typen sind exemplarisch und korrespondieren mit ausgeprägten Politikgestaltungsstilen, Motivationen und Anforderungen innerhalb der deutschen politischen Verwaltung. Bei der Stärkung der Rolle von Verwaltungsorganisationen für gesellschaftliche Transformationen müssen diese Typen auch für Prozesse des organisationalen Lernens berücksichtigt werden.

Die Anerkennung unterschiedlicher Typen und Stile ist im Weiteren auch für die Verknüpfung von individuellen und organisationalen Anforderungen wichtig. Die vier typischen Profile/*Personas* befassen sich mit unterschiedlichen Aspekten von Veränderungsprozessen. Grob lassen sie sich kategorisieren in

- ▶ Persona A, die in Organisationen denkt,
- ▶ Persona B, die sich mit politischen Prozessen beschäftigt,
- ▶ Persona C, die sich auf gesellschaftliche Prozesse konzentriert,
- ▶ und Persona D, die sich auf politikrelevante Forschung konzentriert.

Die verschiedenen Typen stehen stellvertretend für unterschiedliche Probleme, mit denen politische Verwaltungen konfrontiert sind, sowie für unterschiedliche Kompetenzen einzelner Mitarbeiter\*innen und Verwaltungsorganisationen. Diese Typen werden in den folgenden Abschnitten näher vorgestellt, indem unterschiedliche Problemwahrnehmungen, Bedürfnisse und erfahrene gute Praktiken betrachtet werden.

##### 4.3.1.1 Persona A (Paul): Organisatorische Prozesse

Die erste Persona ist Paul, der über umfangreiche Erfahrungen mit organisatorischen Prozessen und mit der Steuerung von Organisationen verfügt. Er ist motiviert, seine eigene Organisation zu verändern, um die interne Zusammenarbeit und die externe Effektivität zu verbessern: „Wir

sind überhaupt keine Vorbilder. (...) Ich selbst bin völlig inkonsequent.“ Paul kennt die Grenzen seiner Organisation und erkennt die Grenzen der Steuerbarkeit von politischen und gesellschaftlichen Veränderungsprozessen. Wenn es darum geht, Probleme in der Organisation zu erkennen, räumt Paul selbstkritisch ein, dass es eine große Diskrepanz zwischen seinem Verhalten und dem, wie er sich verhalten sollte, gibt. Paul erkennt die Notwendigkeit von mehr Wertschätzung auf der Führungsebene und mehr Ermutigung zum Aufbau von Vertrauen, anstatt für Fehler gemäßregelt zu werden.

Die Forderungen, die Paul für seine Organisation erkennt, konzentrieren sich auf eine andere Lern- und Feedbackkultur. Paul sieht einen Nutzen darin, bestimmte Verhaltensaspekte zu verändern und findet ein hohes Maß an Selbstreflexion und Offenheit gegenüber anderen außerhalb der Institution wichtig für Veränderungen in Organisationen. Gleichzeitig stellt Paul fest, dass diese Verhaltensmuster tief in einer Person verankert sind und sich nur schwer verändern lassen. Als Konsequenz empfiehlt Paul, organisatorische Restriktionen transparenter zu machen und auch emotionale sowie kognitive Aspekte als Teil von Lernprozessen zu reflektieren. Der Aspekt des gegenseitigen Lernens und des Perspektivenwechsels durch das gegenseitige Vorstellen unterschiedlicher Arbeitsansätze und das Mitgestalten von Prozessen wurde als eine gute Praxis für organisationales Lernen genannt. Für die Zukunft würde es sich für Paul lohnen, Dinge zu Ende zu bringen, da es derzeit die Tendenz gibt, zu viele verschiedene Dinge auf einmal zu beginnen. Aus Sicht der Organisation kann Paul als eine Person mit einem funktionalen Interaktionsmuster eingestuft werden.

#### **4.3.1.2 Persona B (Anja): Politische Prozesse**

Anja hat umfangreiche Erfahrungen in der Begleitung politischer Prozesse. Sie ist gut vernetzt mit politischen Akteuren und sieht Politik als zentrales Element bei der Gestaltung von gesellschaftlichen Veränderungsprozessen. Sie bringt Positionen aus ihrer eigenen Organisation in aktuelle politische Entwicklungen ein und nutzt ihr Wissen, um strategische Prozesse in ihrem Arbeitsumfeld weiterzuentwickeln. In ihrem Arbeitsalltag ist Anja mit Zeitmangel und dem Problem der gleichzeitigen Verpflichtungen konfrontiert. Anja betont auch, dass sich die Mitarbeiter\*innen ständig gegenseitig blockieren und immer ein Haar in der Suppe sehen.

Anja wünscht sich mehr politischen Spielraum, zum Beispiel durch die aktive Nutzung von Medien, „denn Politiker orientieren sich an dem, was in den Medien steht.“ Sie kritisiert, dass politische Prozesse in ihrer Experimentierfreudigkeit eingeschränkt sind und Veränderungen überwiegend durch gesetzliche Rahmenbedingungen verhindert werden. Laut Anja haben Politiker\*innen zu wenig Mut, regulatorische Experimente auszuprobieren. Anja plädiert für kooperative Steuerungsmodelle: „Der Hierarchiemodus könnte temporär und experimentell durch den Netzwerkmodus ersetzt werden.“ Neben kleinen, vertrauenswürdigen Netzwerken spielen für Anja die Kommunikation und das Erzählen eine zentrale Rolle, wobei sie eine einfache Sprache ebenso für sinnvoll hält wie die Übersetzung von Politik in Visionen.

#### **4.3.1.3 Persona C (Marianne): Gesellschaftliche Prozesse**

Marianne hat langjährige Erfahrung in der Gestaltung von Projekten, die aufzeigen, wie und in welche Richtung Umweltpolitik vorangebracht werden kann. Sie verfügt über ein umfangreiches Wissen über innovative (Arbeits-)Ansätze und eröffnet der Umweltpolitik durch die Umsetzung und Auswertung von Projekten neue Möglichkeiten (und erweitert Spielräume). Sie arbeitet eng mit gesellschaftlichen Akteuren zusammen und sieht diese als wichtige Treiber für Veränderungen.

Ein Problem sieht Marianne in der Undurchlässigkeit des politischen Verwaltungsapparates, der von starken, beharrenden Kräften geprägt ist: „Zu lange und zu bequem haben sie [die Mitarbeiter\*innen der politischen Verwaltung] Dinge ausgearbeitet, die dann einfach so funktionieren, aber nicht mehr durchlässig sind für neue Lösungen und dafür, dass sich die Welt verändert hat.“ Gleichzeitig betont Marianne die Frage des Mindsets und der Ausbildung und dass es vielen Menschen innerhalb der politischen Verwaltung schwerfällt, systemisch zu denken: „Lineares Denken ist weit verbreitet, das ist eine Ausbildung. Wir brauchen eine Ausbildung, die systemisches Denken schult.“

Marianne artikuliert den Bedarf an mehr Agilität, um bei wichtigen Themen schnell Teams bilden zu können und unterschiedliche Realitäten zu integrieren. „Ich kann etwas im Labor durchspielen, aber ich muss wissen, ob es mit dem Rahmen draußen funktioniert. Das Labor muss also Leute von außen einbeziehen.“

#### **4.3.1.4 Persona D (Alexander): Politikrelevante Forschung**

Alexander ist ein Experte auf seinem Gebiet und setzt sein Wissen sowohl in der Wissenschaft als auch bei Entscheidungsträger\*innen ein. Er unterstützt die Umweltpolitik, indem er wissenschaftliche Erkenntnisse für Entscheidungsträger\*innen aufbereitet, Gesetze und Verordnungen wissenschaftsbasiert vorbereitet und umsetzt sowie politikrelevante Forschung initiiert. Er setzt sich für eine bessere Zusammenarbeit zwischen Politik und Wissenschaft ein, um gesellschaftliche Veränderungsprozesse effektiver zu gestalten.

Alexander kritisiert die Kluft zwischen Wissen und Handeln: „Wir haben keine Wissensdefizite, sondern Umsetzungsdefizite.“ Alexander findet es problematisch, dass ständig neue Forschung produziert wird, obwohl man bereits weiß, was zu tun ist. Ein weiteres großes Problem, das Alexander hervorhebt, ist der fehlende übergreifende Austausch. Er beschreibt, dass angesichts der zunehmenden Komplexität oft auch die Dringlichkeit steigt, aber jeder in seiner Abteilung versucht, das zu tun, wofür er zuständig ist, „weil es so schön einfach ist ... wir wissen nicht, was die anderen machen.“

Alexander sieht die Notwendigkeit, europäischer zu werden und ein besseres Verständnis für EU-Prozesse zu entwickeln. Er glaubt, dass es auf EU-Ebene innovative Ansätze gibt, von denen die deutsche Verwaltung lernen kann. Er interessiert sich für den Transfer von Best Practice im Bereich einer neuen Arbeitskultur, nicht nur in Bezug auf seine eigene Organisation, sondern auch im internationalen Vergleich. Aktuelle Best Practice des Verwaltungshandelns zeichnet sich seiner Meinung nach durch die umfangreiche Erstellung von neuen Studien aus, die er als Produkt eines intensiven Reflexions- und Denkprozesses sieht. Als weiteres Best-Practice-Beispiel nannte er eine kurze Exkursion, die ein praktisches Zielgruppenerlebnis ermöglichte und „einen Blick auf das, was wir uns nur auf dem Papier ausdenken.“

#### **4.3.2 Schlussfolgerungen für das Lernprogramm**

Für die Entwicklung eines Trainingsprogramms, das darauf abzielt, transformative Kompetenz innerhalb der politischen Verwaltung zu entwickeln und zu unterstützen, müssen diese Personas berücksichtigt werden, um die unterschiedlichen Hintergründe, Rationalitäten und Kapazitäten zu reflektieren, die verschiedene Akteure innerhalb der Verwaltung bei der Gestaltung von Transformationen haben. Deutlich wird dabei die Vielfalt der Veränderungstheorien, die sich sowohl auf das Rollenverständnis der Organisation als auch auf die eigenen individuellen Rollen und Kompetenzbedarfe zurückführen lassen. Die Personas verteilen sich über Organisationen und Abteilungen. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass die eine oder andere Persona im UBA oder BMU überwiegt. Häufig konkurrieren die zugrundeliegenden Weltbilder miteinander,

manchmal gibt es sogar offene Konflikte über Rollen und Verantwortlichkeiten. Eher selten werden Veränderungstheorien und Weltbilder anderer anerkannt und wertgeschätzt. Trotzdem wird eine verstärkte bereichsübergreifende Zusammenarbeit als entscheidend für das Erreichen einer Wirkung angesehen.

Diese Befunde liefern weitere Details und Hinweise für die Kompetenzen, die eine transformative Kompetenz ausmachen, wie sie aus der Literatur abgeleitet und in zu Beginn dieses Kapitels vorgestellt wurden. Die Reflexion der eigenen Position und Rolle als Change Agent müsste andere – möglicherweise konkurrierende, häufiger jedoch komplementäre – Rollen in der Organisation berücksichtigen. Darüber hinaus implizieren die Ergebnisse die Notwendigkeit einer kritischen Selbstreflexion der Rolle der Organisation in Transformationsprozessen im Allgemeinen.

Die hier zusammengefassten Erkenntnisse zu Bedarfen aus Literatur, Interviews und Personas bilden die Grundlage, um einen Lernprozess zu entwickeln, der die entsprechenden Kompetenzen für Transformationsprozesse vermittelt. Im nächsten Kapitel wird die Konzeption für die TrafoWerk beschrieben, welche auf den Ergebnissen dieser Bedarfsaufnahme fußt.

## 5 Konzeption der Transformationswerkstatt

Die TrafoWerk beruht auf einem Bildungskonzept zur Vermittlung der Kompetenzen, welche in Kapitel 4 ermittelt wurden. Kapitel 5 beschreibt die Konzeption der TrafoWerk und das resultierende Programm. Dafür werden die Programmziele verdeutlicht (Kapitel 5.1), die didaktische Herangehensweise beschrieben (Kapitel 5.2) und die Programmstruktur dargelegt (Kapitel 5.3).

Besonders relevant für die Entwicklung des Bildungskonzepts der TrafoWerk waren die erziehungswissenschaftlichen Diskussionen aus dem Forschungsfeld „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE). Die Verknüpfung von Nachhaltiger Entwicklung und Bildung wird hierbei als notwendig angesehen, um auf individueller und gesellschaftlicher Ebene die notwendigen Wandlungsprozesse zu unterstützen. Prämisse ist, dass die Transformation zur Nachhaltigkeit nur gelingen kann, wenn ein weitreichender mentaler (individueller) und kultureller (gesellschaftlicher) Wandel stattfindet.

Unter dem Leitbild *Nachhaltige Entwicklung* wird insbesondere der Erwerb grundlegender Kompetenzen für eine entsprechende Gestaltung des persönlichen und beruflichen Lebens, gesellschaftliche Mitwirkung und globale Mitverantwortung fokussiert (KMK/BMZ 2016, S. 84). Um Kompetenzen genauer zu definieren, stützte sich das Projektteam auf die Definition und die Auswahl von Schlüsselkompetenzen der OECD (OECD 2005) als auch auf den europäischen Referenzrahmen „Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen“ (2006). Dem Bildungskonzept der TrafoWerk liegt ein integrativer Kompetenzbegriff zugrunde, was bedeutet, dass eine motivierende, willentliche und soziale Bereitschaft (Weinert 2001, S. 27) entwickelt wird, sich verschiedene Wissensformen anzueignen und zur Problemlösung einzusetzen. Dies entspricht den Grundelementen des Konzepts der Gestaltungskompetenz (KMK/BMZ 2016, S. 85), die zum Ziel hat, Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen selbstorganisiert vor dem Hintergrund des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung einsetzen zu können.

### 5.1 Programmziele

Wie in Kapitel 3 geschildert, wurden die konkreten Programmziele über mehrere Iterationen und gemeinsame Gestaltungsphasen (inkl. Design-Sprint und Pilotierung) entwickelt. Das Lernprogramm hat zum Ziel, dass Mitarbeiter\*innen aus Ministerien und ihren wissenschaftlichen Behörden erfahren, wie Transformationsprozesse aktiv begleitet und gestaltet werden können. Die TrafoWerk fördert

1. das Verständnis, wie Transformationen ablaufen und beeinflusst werden können,
2. das Anwenden geeigneter Methoden für die ebenen- und fachübergreifende Bearbeitung,
3. die Vermittlung von entsprechenden Haltungen, die ein transformatives Arbeiten unterstützen. Dazu gehört insbesondere die Offenheit für ein experimentierendes Vorgehen, die notwendige Fehlerkultur sowie Empathie und Neugierde, sich auf andere Sichtweisen einzulassen;
4. die Zusammenarbeit über Organisations-, Abteilungs- und Fachbereichsgrenzen hinweg, inklusive der Aufbau eines Netzwerkes von Change Agents.

Die damit zusammenhängenden Lernziele sind in konkreten Wissensinhalten und Methoden operationalisiert. Die Teilnehmer\*innen erarbeiten sich in dem Programm entsprechend inhaltliche und methodische Grundlagen, um Transformationsprozesse zu analysieren und zu bewerten. Sie konzipieren Experimente zur Erkundung transformativer Fragestellungen und evaluieren diese. Die Weiterbildung fördert sowohl individuelles als auch organisationales Lernen, insbesondere indem konkrete Herausforderungen organisations- und bereichsübergreifend bearbeitet werden.

Mittelfristig können politische Verwaltungen durch das Programm insbesondere soziale Innovationen besser fördern und skalieren. Langfristig steigern sie ihre Fähigkeiten, nachhaltigkeitsorientierte Systemveränderungen zu gestalten und zu lernenden öffentlichen Organisationen zu werden.

## 5.2 Didaktik

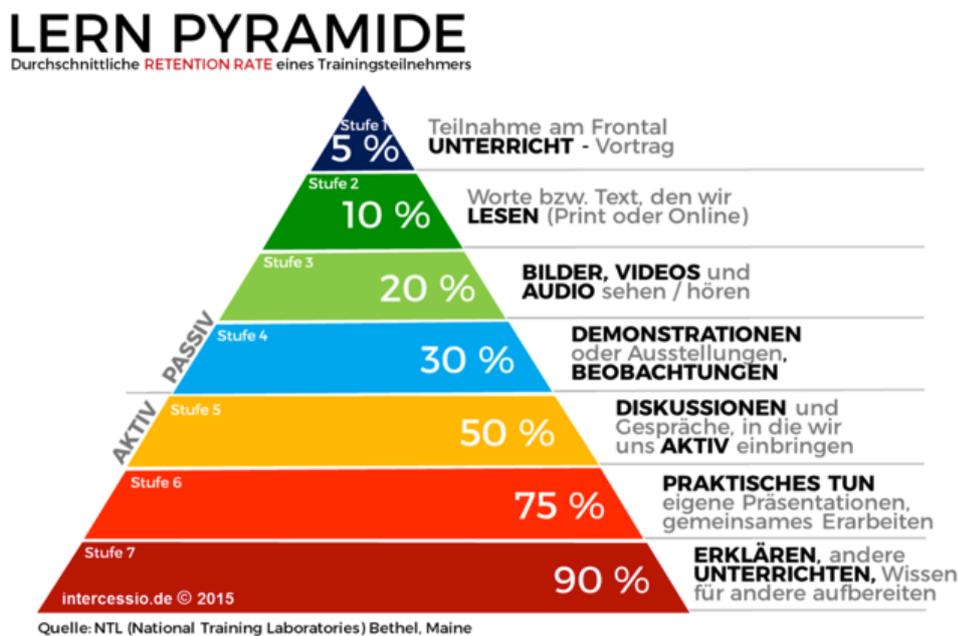
Die TrafoWerk nutzt den didaktischen Ansatz des „herausforderungsbasierten Lernens“, ein Modell, welches komplexe Problemlagen anerkennt, adressiert und auf eine (er-)forschende und handlungsorientierte Lernumgebungen setzt.

Zudem nutzt die TrafoWerk digitale Werkzeuge, um Information und Wissen zielgerichtet zu generieren, zu teilen und sich hierüber auszutauschen.

### 5.2.1 Lernansatz der Transformationswerkstatt

In einer global vernetzten, digitalen Welt nimmt der Zugang zu Information permanent zu, was wichtige Implikationen für das Wissensmanagement hat. Der Umgang mit flüchtigem Wissen ist eine Notwendigkeit. Dabei geht es nicht nur darum, Wissen zu rezipieren, sondern auch darum, das Wissen in der Praxis anzuwenden bzw. neues Wissen entsprechend vorhandener Fragestellungen zu generieren oder Entwicklungen vorauszusehen. Weiterbildung kann sich daher nicht mehr auf die bewährten Modelle der linearen Wissensvermittlung beschränken. Vielmehr geht es darum, durch aktive Interaktion mit einem Thema und verschiedenen Akteuren zu lernen.

Abbildung 4: Passives und aktives Lernen anhand der Erinnerungs-Quote



Quelle: <https://drwilda.com/tag/national-training-laboratories/>

Abbildung 4 in Anlehnung an die NTL (National Training Laboratories) zur sogenannten ‚Retention Rate‘ verdeutlicht, wie sich passive und aktive Lernformen hinsichtlich des Lernerfolges unterscheiden. Die Retention Rate beschreibt, was der\*die durchschnittliche Lernende aus einem Training „mitnimmt“ – also eine Verhältniszahl bzw. Prozentzahl, die wiedergibt, was diese Person erinnern und damit potentiell umsetzen kann. Jenseits der Lernformate spielen noch viele weitere Faktoren eine Rolle, etwa hinsichtlich des Inhalts, des Alters der Person, ihrem

Vorwissen oder den Lernanweisungen. Daher sind die Prozentangaben nicht als absolut zu betrachten, sondern fallspezifisch. Entscheidend im Kontext der TrafoWerk ist jedoch die einheitliche wissenschaftliche Meinung, dass eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lernstoff tendenziell eher zu Lernerfolgen im Sinne der Kenntnis und Anwendbarkeit von Wissen führen.

## 5.2.2 Herausforderungsbasiertes Lernen

Herausforderungsbasiertes Lernen (Challenge-Based Learning) beruht auf Erlebnissen und menschlicher Interaktion. Die Ursprünge dieses Ansatzes lassen sich unter anderem auf John Dewey's (1938) erfahrungsbasierte Bildungskonzepte zurückführen. Seit Mitte der 70er Jahre wurden diese weiterentwickelt und formalisiert (siehe Kolb und Fry 1975).

Der didaktische Ansatz des herausforderungsbasierten Lernens stellt dabei „echte Probleme aus der Realität“ (real life problems) als zentrale Herausforderung in den Mittelpunkt. Das herausforderungsbasierte Lernen greift die häufig theoretischen Grundlagen des problem- und projekt-basierten Lernens auf (Sherwood 2004; Koria, Graff und Karjaleinen 2011) und verortet diese innerhalb einer echten Situation mit realen Menschen und deren Problemen. Auf diese Weise Lernende werden handlungsfähiger im Einsatz des Erlernten, gerade in einem eher unbekanntem Umfeld.

Auch die TrafoWerk versucht entsprechend, eine Lernumgebung zu schaffen, in der reale Herausforderungen adressiert und bearbeitet werden können. Die mitgebrachten Fragestellungen der Teilnehmenden wurden dafür in Herausforderungen übersetzt. Die so entstehenden Leitfragen dienen dazu, notwendiges Wissen sowie entsprechende Aktivitäten und Ressourcen zu identifizieren, die notwendig sind, um Herausforderung anzugehen. Auf dieser Basis können konkrete Lösungsoptionen entwickelt werden, die prototypisch test- und evaluierbar sind.

## 5.2.3 Didaktische Grundhaltungen der Transformationswerkstatt

Der Ansatz des herausforderungsbasierten Lernens zieht sich als didaktische Grundhaltung durch alle Module der TrafoWerk:

- ▶ **Lernreise und Lernbegleitende:** Die TrafoWerk versteht sich als eine Lernreise, in deren Rahmen für eine Herausforderung Lösungen entwickelt werden. Die Programmleitenden und Coaches verstehen sich dabei als Begleitende auf dieser Lernreise, die aus ihrer Expertise heraus Konzepte, Tools und Methoden vermitteln, mit denen die Teilnehmenden vorangehen können.
- ▶ **Lernen durch Ausprobieren:** Beim herausforderungsbasierten Lernen wird erst erlebt und im Anschluss erklärt und reflektiert („first experience, then explain“, „Done is better than perfect.“ „Show don't tell.“). Eine theoretische Vermittlung von Konzepten und Inhalten findet deshalb in Form kurzer Inputs statt. Direkt darauf folgt die praktische Anwendung der Inhalte im Team oder im Tandem.
- ▶ **Konkrete Herausforderung:** Um von abstrakten Theorien auf die Ebene des realen Tuns zu kommen, wird in der TrafoWerk anhand konkreter Projekte und Beispiele aus dem Arbeitsalltag der Teilnehmenden gearbeitet.
- ▶ **Aktives Lernen:** Die Inhalte der TrafoWerk werden nicht vorgesetzt und passiv konsumiert, sondern durch eigenes Erleben und Ausprobieren aktiv erarbeitet.

- ▶ **Dokumentation und Reflexion:** In der TrafoWerk gibt es Reflexionseinheiten, um das Erlebte zu durchdenken und zur eigenen Praxis ins Verhältnis zu stellen. Lerntagebücher stellen die Dokumentation des Erlebten sicher.
- ▶ **Zeitmanagement:** In der TrafoWerk geht es darum, sich persönlich und im Team weiterzuentwickeln. Zeit ist dabei eine der wichtigsten Ressourcen und wird bewusst genutzt. Große Ziele werden in kleinen Schritten angegangen. Dabei hilft das „Timeboxing“, um von Reden ins Tun und vom Diskutieren hin zur Abbildung von Übereinkünften zu gelangen.
- ▶ **Kooperation:** Herausforderungsbasiertes Lernen setzt auf Teamarbeit. In der TrafoWerk wird den Teilnehmer\*innen die Chance gegeben, multidisziplinäre Kollaboration als wertvolle Bereicherung zu erleben.
- ▶ **Haltung:** Die Teilnehmenden sind selbst für ihre Entwicklung verantwortlich. Sie suchen Lösungen, nicht Probleme. Sie bleiben fokussiert und nehmen die TrafoWerk als Chance, nicht als Belastung wahr. Alle Beteiligten bringen sich als gleich wertvolle Mitglieder ein und unterstützen sich gegenseitig mit Respekt, vor allem bei der Überwindung von Schwierigkeiten.

#### 5.2.4 Grundlegende Prinzipien

Die Ausgestaltung der TrafoWerk folgt einer Reihe von Prinzipien, die sicherstellen, dass die Ziele des Lernprogramms erreicht werden.

**Verbindung von Theorie, Praxis, Haltung:** An komplexen gesellschaftlichen Veränderungen mitzuwirken, erfordert ein Lernen auf drei Ebenen. Auf theoretischer Ebene findet eine Auseinandersetzung mit Transformationsprozessen statt, indem die Teilnehmenden sich mit entsprechenden Konzepten und Modellen vertraut machen. Auf der Handlungsebene erlernen die Teilnehmenden durch aktives Ausprobieren konkrete Methoden. Und auf der Ebene der Einstellung werden wesentliche Arbeitshaltungen vermittelt.

**Mischung aus Präsenz- und Aktionsphasen:** In vier intensiven Präsenzworkshops lernen die Teilnehmer\*innen über je zwei Tage hinweg in unterschiedlichen Arbeitskonstellationen. Methodisch angeleitet unterstützen sie sich gegenseitig bei der Kompetenzerneuerung (Peer-Learning). In den Zeiträumen zwischen den Werkstätten bearbeiten sie in Aktionsphasen einzelne Aspekte weiter, vertiefen das Gelernte und testen es im Arbeitsalltag.

**Abwechslungsreiche Arbeitskonstellationen:** Teilnehmer\*innen bringen unterschiedliche Lernbedürfnisse mit; daher wird in der TrafoWerk ein Lernen und Arbeiten in unterschiedlichen Konstellationen ermöglicht:

- ▶ im Plenum mit allen Teilnehmer\*innen
- ▶ in festen Teams, über die vier Werkstätten hinweg
- ▶ in gemischten Gruppen mit fünf bis sechs Personen
- ▶ in Tandems oder Dreier-Gruppen
- ▶ in Einzelarbeit z.B. mit Lernjournal
- ▶ in flexiblen offenen Formaten (Open Space), die selbst gestaltet werden

**In Experimenten denken und handeln:** Ein kreatives und iteratives Arbeiten steht im Zentrum des Lernansatzes. Die von Teilnehmenden entwickelten transformativen Ideen durchlaufen immer wieder Zyklen aus Entwerfen, Testen, Lernen und Verbessern. Teilnehmende lernen, dass ihre Umgebung im Kleinen und gesellschaftliche Transformationen im Großen gestaltbar sind. Sie entwickeln Prototypen, etwa von Politiken, Veranstaltungen, Prozessen, Kommunikationsprodukten etc. Sie testen ihre Wirkung auf andere und sie entwickeln auf dieser Basis ihre Ideen weiter. Dieses Experimentieren ist Haltung (Denken) und Methode (Handeln) zugleich und entscheidend dafür, Transformationen zu begegnen und komplexe Probleme anzugehen.

**Gestaltung mit Haltung:** Persönliche Einstellungen sind die Richtschnur des Handelns im Arbeitsalltag. Förderliche Arbeitshaltungen werden entsprechend in der TrafoWerk gleichberechtigt zu methodischen Kenntnissen und inhaltlichem Wissen vermittelt. Folgende Haltungen sind für die TrafoWerk zentral:

- ▶ Komplexität und Widerstände willkommen heißen
- ▶ andere Perspektiven sehen und einnehmen wollen
- ▶ mutig und bewusst Neues wagen, ausprobieren und es getestet verwerfen können
- ▶ Arbeitsprozesse mit Ausdauer und Zuversicht evaluieren und anpassen
- ▶ die eigene Rolle bei der Begleitung von Transformationsprozessen selbstkritisch reflektieren und realistische Erwartungen entwickeln, ob und wie intensiv Transformationen beeinflusst werden können

Die letzte Haltung verdeutlicht, dass es keinen „Werkzeugkoffer für Transformationen“ gibt. Die Teilnehmer\*innen beenden das Programm nicht mit einer abgeschlossenen Transformation oder gelösten Herausforderung. Aber sie sind nach dem Programm besser in der Lage, den komplexen Realitäten tiefgreifender gesellschaftlicher Veränderungsprozesse ins Auge zu blicken und ihre produktive Rolle darin zu finden.

**Abbildung 5: Haltungen, die in der Transformationswerkstatt gefördert werden**



Quelle: Transformationen wagen, Paulick-Thiel, Teebken & Jacob 2021

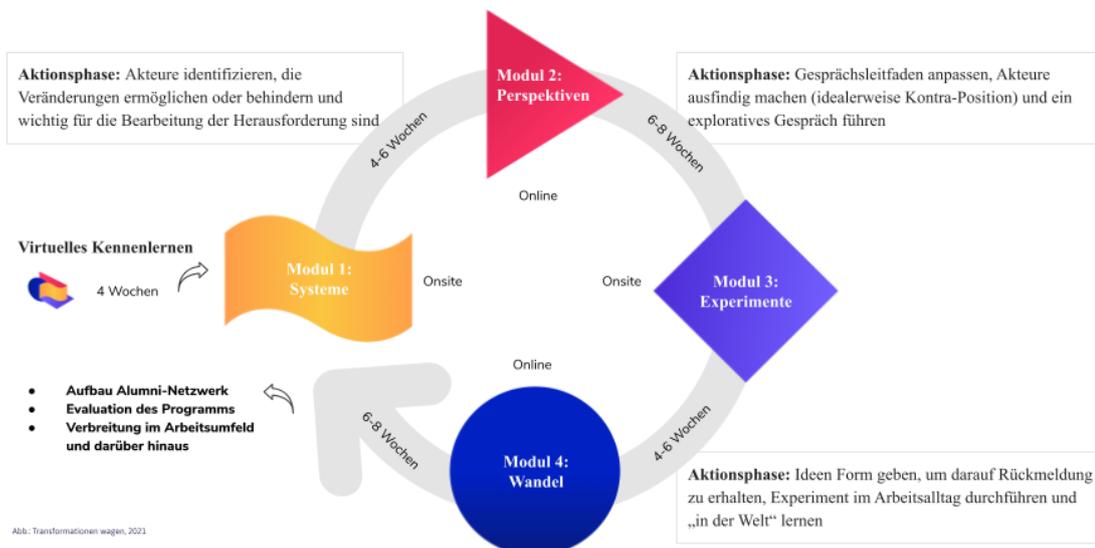
### 5.3 Aufbau der Transformationswerkstatt

Die TrafoWerk, so wie sie in diesem Projekt entwickelt wurde, beinhaltet vier zweitägige Präsenzveranstaltungen mit dazwischen liegenden Aktionsphasen. Zusätzlich steht zu Beginn ein Kennenlern-Treffen an. Das Lernprogramm ist hybrid konzipiert. Die Veranstaltungen können nach Bedarf und Möglichkeit analog oder digital stattfinden.

Das Programm startet mit einem dreistündigen Treffen, bei dem der persönliche Austausch zwischen den Teilnehmer\*innen mit dem Werkstatt-Team im Fokus steht. Gleichzeitig wird ein Ausblick auf die bevorstehende Lernreise gegeben, die Planung der kommenden vier bis sechs Monate aufgezeigt sowie die Modi der Zusammenarbeit und Veranstaltungsformate vorgestellt. Wenn dies online stattfindet, dann werden Grundlagen der digitalen Zusammenarbeit ausprobiert und notwendige, technische Voraussetzungen für den weiteren Verlauf verdeutlicht.

Abbildung 6: Generischer Ablauf einer Transformationswerkstatt

## Transformationswerkstatt - Ablauf und Module



Quelle: Transformationen wagen, Paulick-Thiel, Teebken & Jacob 2021

Etwa vier Wochen später beginnt das eigentliche Programm. Es besteht aus vier aufeinander aufbauenden zweitägigen Modulen, den „Werkstätten“. Jedes Modul besteht aus drei inhaltlichen Untermodulen, die interaktiv und methodisch bearbeitet werden.

Die vier Werkstätten finden in einem Abstand von vier bis sechs Wochen statt. Zwischen den Veranstaltungen liegen die Aktionsphasen. In diesen Zeiträumen können die Teilnehmer\*innen ihr Wissen praktisch und im eigenen Tempo vertiefen. Hier erproben sie das Erlernte durch eigenständige Interventionen im Arbeitsumfeld. Die Phasen fördern den Transfer ausgewählter Lerninhalte aus den Modulen in den Arbeitsalltag. Sie ermöglichen den Teilnehmer\*innen, das Gelernte in Bezug zur eigenen Transformationsherausforderung zu setzen.

In den Aktionsphasen unterstützt ein Buddy-Ansatz den persönlichen Austausch und das gemeinsame Lernen. Dabei werden mindestens zwei Personen, die sich noch nicht kennen und aus unterschiedlichen Organisationen oder Abteilungen stammen, zusammengebracht. Sie sind im Zeitraum des Lernprogramms füreinander da und vertiefen ihr Wissen zwischen den Hauptmodulen miteinander. Idealerweise werden auch Alumni aus vorherigen Durchgängen der TrafoWerk dafür eingebunden.

Zwischen den Hauptmodulen können weitere, fakultative Treffen stattfinden. Gute Erfahrungen wurden mit einem Format namens „Kamingespräch“ gemacht, bei dem externe Impulsgeber\*innen am Abend vor einer Werkstatt thematisch passende Inhalte vorstellen und diskutieren. Auch Sprechstunden oder von Teilnehmer\*innen selbständig organisierte Formate (etwa Methoden- oder Lesezirkel) bieten sich an.

Eine TrafoWerk endet nach vier Hauptmodulen und somit ca. vier bis sechs Monate nach dem Start. Es empfiehlt sich eine Alumni-Gruppe aufzubauen – dies kann weitgehend selbstorganisiert stattfinden z.B. über eine E-Mail-Liste oder einen Chat-Kanal. Darüber hinaus wären jährliche Treffen aller Mitwirkenden erstrebenswert.

Im Folgenden werden die Lern- und Haltungsziele der jeweiligen Werkstätten kurz vorgestellt.

### 5.3.1 Modul 1: Probleme systemisch verstehen und transformativ angehen

Das übergeordnete Lernziel des ersten Moduls der TrafoWerk ist es, sich an eine Betrachtung von Systemen und ein Denken in Transformationen anzunähern. Weitere untergeordnete Lernziele sind:

- ▶ transformativen Wandel als systemischen Wandel verstehen, der über Effizienzsteigerung und kleinschrittigen Wandel hinausgeht
- ▶ den Umgang mit Komplexität schulen und Probleme systemisch analysieren
- ▶ die Dynamik von Systemen verstehen und sich mit den Ausgangspunkten für systemischen Wandel auseinandersetzen
- ▶ Begriffe wie z.B. *Transformationen, System, Pfadabhängigkeiten, Feedback, Kipppunkte und Lock-In* einordnen können und deren Bedeutung für die Gestaltung von Transformationen erfassen

Diese inhaltlichen und methodischen Lernziele werden durch Handlungsziele ergänzt. Das übergeordnete Handlungsziel des ersten Moduls lautet, Komplexität und Widerstände willkommen zu heißen. Ergänzend kommen weitere untergeordnete Handlungsziele dazu:

- ▶ Komplexität aufgeschlossen begegnen und neugierig einen Umgang damit suchen
- ▶ Perspektiven anderer Personen auf systemische Zusammenhänge wertschätzen
- ▶ Ursachen und Herausforderungen konstruktiv in die Analyse aufnehmen

### 5.3.2 Modul 2: Perspektiven reflektieren und Realitäten erkunden

Das übergeordnete Lernziel des zweiten Moduls lautet, Transformationsakteure mit ihren verschiedenen Perspektiven kennen und verstehen zu lernen. Anstatt Widerstände zu bekämpfen, erfahren Teilnehmer\*innen, wie sie diese wertschätzen und nutzen können. Weitere untergeordnete Lernziele sind:

- ▶ Interessenlagen (im Rahmen festzulegender Fragestellungen) akteursbezogen analysieren
- ▶ Mit Widerständen umgehen lernen und die eigene Perspektive kritisch reflektieren
- ▶ Feldforschung planen, um Bedarfe und Perspektiven unterschiedlicher Akteursgruppen zu identifizieren und einzubeziehen
- ▶ Begriffe wie *Akteure in Regime oder Nische, Change Agent, Promotorinnen und Promotoren, Stakeholder, Kognitive Verzerrungen, Empathie und Widerstände* einordnen können und deren Bedeutung für die Gestaltung von Transformationen verstehen.

Diese inhaltlichen und methodischen Lernziele werden durch Handlungsziele ergänzt. Das übergeordnete Handlungsziel des zweiten Moduls ist es, andere Perspektiven zu respektieren und sich auch in gegensätzliche Meinung hineinzusetzen. Ergänzend sind weitere Handlungsziele von Bedeutung:

- ▶ empathisch die Welt mit den Augen anderer Menschen sehen, um näher an das heranzukommen, was andere Menschen fühlen und erleben
- ▶ die eigene Perspektive und auch selbst auferlegte Rollen kritisch reflektieren

- ▶ Aufgeschlossenheit, Neugier und generell ein positives Menschenbild, das unterschiedliche Perspektiven als wertvolle Basis für eine erkundende, kollaborative Zusammenarbeit anerkennt

### 5.3.3 Modul 3: Transformative Ideen und Innovationen entwickeln

Für das dritte Modul ist das übergeordnete Lernziel, Innovations-Prototypen zu erstellen, zu testen und weiterzuentwickeln und damit eine iterierende Arbeitsweise kennen zu lernen. Weitere untergeordnete Lernziele sind:

- ▶ Handlungsansätze für den eigenen Politikbereich kennenlernen, die Schritte in Richtung Transformation erlauben
- ▶ den Mehrwert eines iterativen Gestaltungsprozesses mit Testphasen anhand selbst entwickelter Prototypen erleben
- ▶ im Politik- und Verwaltungskontext unterschiedliche Arten von Prototypen identifizieren
- ▶ Begriffe wie *Innovation*, *Experiment*, *Reallabor*, *Planspiel* und *Prototyp* einordnen können und deren Bedeutung innerhalb der Dynamik von Systemen verstehen.

Durch das dritte Modul soll den Teilnehmenden als übergeordnetes Haltungsziel vermittelt werden, mutig etwas zu wagen, es auszuprobieren und getestete Ideen auch wieder verwerfen zu können. Weitere untergeordnete Haltungsziele sind:

- ▶ Die Bereitschaft für kreatives Experimentieren stärken. Dabei sollen die eigenen und im Team vorhandenen kreativen Ressourcen erschlossen werden, um gemeinsam Ideen und Prototypen zu entwerfen, greifbar zu machen und iterativ zu verbessern
- ▶ sich darauf einlassen, experimentelle Ansätze zu nutzen, um Lösungen für ihre Herausforderungen zu entwerfen und umfassendes Feedback für die Weiterentwicklung zu erhalten

Anschließend an das Prototyping wird im Modul 3 durch die Teilnehmer\*innen ein Testplan für die Durchführung eines kleinen, machbaren Experimentes entworfen. Der Impuls für die Aktionsphase zwischen Modul 3 und 4 lautet, dieses Experiment wirklich zu wagen und – allein oder gemeinsam – durchzuführen. Ziel ist, dass auf die bisherige konzeptionelle Arbeit konkrete Rückmeldungen erhalten werden und die weiteren Entwicklungsschritte informieren. Der Test könnte zum Beispiel beinhalten, eine Agenda oder Einladung zu einer fiktiven Besprechung zu erstellen, die auf die transformative Idee einzahlt. Die Agenda oder Einladung werden anschließend mit Kolleg\*innen geteilt und besprochen. Das Experiment sollte im realen Arbeitsalltag stattfinden, damit die Teilnehmer\*innen „in der Welt“ lernen können. Erfahrungen werden in einer einfachen Feedback-Matrix festgehalten.

### 5.3.4 Modul 4: Veränderungen begleiten und kulturellen Wandel gestalten

Im vierten Modul wird aufbauend auf die entwickelten und getesteten transformativen Ideen erlernt, wie diese in bestehenden Systemen eingeführt und skaliert werden können. Die geeignete Kommunikation ist dabei entscheidend. Das übergeordnete Lernziel ist es, Handlungsansätze für die Skalierung transformativer Innovationen in komplexen Systemen kennenzulernen. Weitere untergeordnete Lernziele sind:

- ▶ Ausstiegs- und Rückbauprozesse („Exnovationen“) als Teil von Transformationen zu verstehen

- ▶ Organisationskultur sowie damit zusammenhängende Routinen reflektieren und als Veränderungsfeld für einen transformativen Wandel erkennen
- ▶ Kompetenzen für gemeinsame, transformative Kommunikationsprozesse stärken
- ▶ Begriffe wie *Skalierung, Strukturwandel, Kultur, Narrative, Diskurse, Exnovation, Phase-in, Phase-out, transformative Kommunikation* einordnen und deren Bedeutung innerhalb der Dynamik von Systemen verstehen können

Haltungsziel des vierten Moduls ist es, Beharrlichkeit und Kontinuität im Umgang mit komplexen Herausforderungen zu entwickeln und in Arbeitsprozesse übersetzen zu können. Weitere untergeordnete Haltungsziele sind:

- ▶ Courage, Selbstreflexion und Ausdauer als Einstellung fördern
- ▶ durch adaptives und iteriertes Lernen Standfestigkeit entwickeln
- ▶ ein positives Transformationsverständnis in den Arbeitsbereich tragen

## 6 Evaluation der Umsetzung

Parallel und im Anschluss zur ersten Durchführung der TrafoWerk (September 20 bis Januar 21) fand eine umfangreiche Evaluation statt, die auf vier Säulen basierte:

1. direktes, qualitatives Feedback der Teilnehmenden nach jedem Werkstatt-Tag
2. eine teilnehmende Beobachtung während der vier Werkstätten in Form von Protokollen und Notizen des Programm-Teams
3. Durchführung von vier Fokusgruppen
4. eine standardisierte Umfrage für alle Teilnehmenden einen Monat nach Beendigung des Programms

Ziel der Evaluation war es herauszufinden, ob die anfangs gesteckten Ziele des Weiterbildungsprogramms erreicht wurden und ob das Bildungskonzept dafür geeignet war. Der folgende Abschnitt beschreibt das Vorgehen (Kapitel 6.1) und die Haupterkenntnisse (Kapitel 6.2). Die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen finden sich im nachfolgenden Kapitel 7.

### 6.1 Mehrstufige Evaluation

Die Umsetzung des Programms wurde umfassend ausgewertet, durch eine begleitende als auch eine anschließende (ex-post) Evaluation. Dafür kamen unterschiedliche Erhebungsinstrumente zum Einsatz. Die einzelnen Module der Werkstatt wurden während der Durchführung umfassend protokolliert. Die Protokolle beinhalteten eine Zusammenfassung des Ablaufs, der Kerninhalte und Methoden, Reaktionen darauf, TN-Ergebnisse, Diskussionen und Eindrücke der Zusammenarbeit. Zuzüglich wurden die Teilnehmer\*innen am Ende eines jeden Veranstaltungstages um ein kurzes Feedback gebeten. Bei der ersten TrafoWerk, die im physischen Präsenzformat stattfand, gab es einen Feedback-Stuhlkreis. Darüber hinaus konnten anonym schriftliche Rückmeldungen auf Klebezetteln abgegeben werden. Für die Durchführungen der digitalen Werkstätten konnten die Teilnehmer\*innen ihr Feedback mündlich in einer Gesprächsschlussrunde mitteilen sowie zusätzlich per Chat. Sie wurden ebenfalls eingeladen, eine einfache Online-Umfrage auszufüllen. Zum Teil mündeten diese Beobachtungen und Rückmeldungen in direkte Anpassungen des nächsten Workshoptages bzw. in die Entwicklung der folgenden Workshops.

Darüber hinaus gab es am Ende des jeweiligen Workshoptages eine Besprechung im kleinen Projektteam, bei dem die Kerneindrücke festgehalten wurden. Dieses teaminterne Feedback half ebenfalls den zweiten Veranstaltungstag und/oder das nächste Modul vorzubereiten. Am Ende des zweiten Veranstaltungstages und somit des jeweiligen Moduls gab es darüber hinaus eine Teambesprechung im erweiterten Projektteam, um die Eindrücke in Hinblick auf Nutzung und Wirkungen der Lernangebote untereinander zu teilen, zu diskutieren und wichtige Aufgaben in Hinblick auf die Vorbereitung der nächsten Module festzuhalten.

Nach den vier Modulen wurden die Teilnehmer\*innen gebeten, das Programm im Rahmen einer standardisierten Befragung zu bewerten. Dafür wurde ein Fragebogen entworfen, der im Wesentlichen die Relevanz der inhaltlichen und methodischen Impulse zum Gegenstand hatte. Zusätzlich wurden insgesamt vier Fokusgruppendifkussionen durchgeführt: Die Teilnehmer\*innen aus den verschiedenen Organisationen (BMU, Bundesamt für Sicherheit in der nuklearen Entsorgung (BASE) und UBA) wurden zu je eigenen Treffen eingeladen; eine vierte Fokusgruppe wurde mit dem Werkstatt-Kernteam (P4T und FFU) durchgeführt. Hier wurde nach den Eindrücken und der Nutzbarkeit der Werkstätten für die Arbeit gefragt sowie nach möglichen Verbesserungen.

Insgesamt beobachteten wir, dass sich der Blick der Teilnehmer\*innen auf die TrafoWerk im Laufe der Zeit veränderte (siehe Kapitel 6.2). Die langfristige Wirkung des Programms konnte im

Rahmen der ausgewählten Evaluierungsinstrumente jedoch nur bedingt eingeschätzt werden. Für die Evaluation zukünftiger Programme empfiehlt es sich, Evaluationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu bedenken, und dafür gegebenenfalls einen längeren Zeitraum - auch deutlich nach Programmende - anzusetzen. So ließe sich unter Umständen auch die langfristige Wirkung der TrafoWerk erheben.

## 6.2 Evaluationsergebnisse

### 6.2.1 Anspruchsvolles, gutes Weiterbildungsprogramm

Insgesamt war das Feedback überaus positiv und es wurde betont, dass die TrafoWerk ein gelungenes Weiterbildungsprogramm war:

„Ich [habe] in den über 22 Jahren UBA [...] noch nie so viel Transfer von einer Fortbildung gehabt. Also Dinge die dann doch irgendwie in meinen Alltag mit reingehen.“

Vor dem Hintergrund des angepassten, semi-virtuellen Werkstattansatzes, den Anforderungen einer nutzer\*innen- und zugleich datenschutzfreundlichen Durchführung, war es für die Programmleitenden herausfordernd, eine vielfältige und empathische Zusammenarbeit zu ermöglichen. Insgesamt berichteten die Teilnehmer\*innen jedoch, dass sie sich wohl gefühlt und trotz der zunächst nicht vorgesehenen digitalen Formate die Werkstatt gerne besucht hätten. Sie betonten, dass trotz des hohen Maßes an digitalen Formaten ein empathischer Umgang ermöglicht wurde. Die Art und Weise der Zusammenarbeit wurde positiv evaluiert und der wertschätzende Aspekt der Zusammenarbeit als maßgebliches Element der TrafoWerk bestätigt.

„Ich finde für das digitale Format und auch die spontane Umsetzung, wahrscheinlich völlige Neukonzeption, habt Ihr es richtig gut gemacht. Wir haben wahrscheinlich alle diverse Online-Veranstaltungen gehabt im letzten Jahr und ich muss sagen, die drei [digitalen Transformationswerkstätten] waren die besten.“

Gleichzeitig wurden die besonderen Herausforderungen an digitale Formate deutlich und dass es einer detaillierten Vorbereitung bedarf und ein konstantes, gutes Anleiten der einzelnen Übungen:

„Was ich da aber auch noch mitgenommen habe am Rande, dass so was einer eigenen Moderation bedarf. Dass man nicht einfach Gruppen zusammenwerfen kann. Wenn sie in einem Raum sitzen, kommt da glaube ich eine andere Dynamik auf, als wenn jeder einzeln vor seinem Rechner sitzt. Ich glaube, wenn man einzeln vor dem Rechner sitzt kommt nicht so viel Dynamik raus, die einer zusätzlichen Moderation und Anleitung bedarf.“

Das Programm ist aber auch auf eine gewissen Offenheit seitens der Teilnehmer\*innen angewiesen, sich immer wieder neu mit unterschiedlichen digitalen Methoden und Arbeitskonstellationen auseinandersetzen zu wollen. Insgesamt konnte eine starke Lernkurve im digitalen Umgang mit den unterschiedlichen Anwendungen festgestellt werden. Aus der standardisierten Umfrage ergab sich, dass die zweite TrafoWerk einen „digitalen Methoden-Peak“ darstellte. Hier wurden viele Anwendungen, Übungen und Tools eingeführt, die dann in den beiden letzten Werkstätten immer selbstverständlicher genutzt wurden. Neben den Vorteilen, die eine digitale Ausrichtung bietet (z.B. Zeitersparnisse durch Wegfall der Reiseplanung), wurden auch die Fallstricke einer rein digitalen Umsetzung betont, besonders mit Blick auf die Vernetzung der Teilnehmer\*innen:

„Ich fand es auch sehr spannend, vor allem die digitalen Tools und das digital zu machen, auch wenn ich dadurch das Gefühl habe, dass das sich kennenlernen, sich vernetzen kürzer gekommen ist, als man das in persona hätte machen können.“

Die konstante und aktive Teilnahme bestätigt die positive Evaluation des Programms seitens der Teilnehmer\*innen. Der Programmrahmen (Ablauf, Dauer, Rhythmus) wurde als angemessen bewertet. Der Zeitraum von sechs Monaten mit vier Terminen, Ablauf und Format (zwei Tage pro Werkstatt) wurde als angebracht und machbar empfunden. Auch das halbtägige Kennenlernen vor Werkstattbeginn wurde als sehr wichtig eingestuft, nicht nur um das Team und die anderen Teilnehmer\*innen kennenzulernen, sondern auch um die Erwartungen an das Programm abzuklopfen und vorausschauend einen Ausblick zu gewährleisten, was auf die Teilnehmer\*innen zukommt.

### **6.2.2 „Externe“ Rahmenbedingungen spielen eine wichtige Rolle, Aneignung komplex**

Bei der Bereitstellung von Texten und der Durchführung der Aktionsphasen zwischen den Werkstätten wurden Zielkonflikte mit dem dominierendem Alltagsgeschäft deutlich. Dies betraf auch die Nutzung der digitalen Lernplattform Notion:

„Ich habe ein wahnsinnig schlechtes Gewissen, weil ich hätte so gerne so viel mehr gemacht. Ich hätte so gerne die Literatur gelesen und so viel mehr gelernt. Und es war schlicht nicht möglich. Ich habe schon immer, wenn die Termine kamen, gedacht ‚Du müsstest Dir mal das Notion angucken.‘ Ich habe noch nicht einmal da reingeguckt.“

Die Aktionsphase wurde bedingt genutzt: Insgesamt eher wenige Teilnehmer\*innen konnten in dieser Zeit eigene Interventionen gezielt planen und umsetzen. Impulse, die das Projektteam für die Aktionsphase vorbereitete, wurden durch die Teilnehmer\*innen begrüßt, jedoch wurde immer wieder die Zeitknappheit betont, unvorhersehbare Termine wahrnehmen zu müssen oder aber im alltäglichen Arbeitsgeschäft dafür nicht genügend Raum zu haben:

„Das mag daran liegen, dass man da doch als Einzelkämpferin in einem dichten Arbeitsprogramm was hätte tun sollen, was dann eben nicht ganz so trivial war, weil die Methoden ja schon deutliche Veränderungen gegenüber dem Status Quo gebraucht hätten.“

Einige Teilnehmende möchten gerne an die TrafoWerk anschließen, jedoch gab es auch viel Skepsis, ob sie die Zeit finden würden, sich über das Programm hinaus mit den angebotenen Lernressourcen im Arbeitsalltag auseinanderzusetzen. Insgesamt wurde die mangelnde Zeit betont, um sich tiefgreifender mit dem Lernprogramm im eigenen Arbeitskontext auseinanderzusetzen:

„Und ich dachte zwischendurch, ich bräuchte eigentlich so eine Fortbildung zwei Wochen am Stück. Bam. Um da wirklich richtig reinzugehen. Und dann so ein Follow Up irgendwie, alle zwei Monate mal zu gucken was ihr damit macht. Um da wirklich richtig dran zu bleiben.“

Dabei wurde die eigene Organisationskultur immer wieder thematisiert und wurden die nur bedingt vorhandenen Freiräume dafür kritisiert. Zeitmangel in der eigenen Organisation und Arbeitsroutine war entsprechend immer wieder ein Thema, das im Rahmen der TrafoWerk nur bedingt adressiert werden konnte. Insgesamt waren alle Teilnehmer\*innen sehr motiviert, sich Inhalte und Methoden für den eigenen Arbeitsalltag anzueignen, und haben sich aktiv in Plenumsdiskussionen und in der Kleingruppenarbeit oder bei der Erledigung der „Hausaufgaben“ eingebracht. Nicht alle konnten an Tandemgesprächen teilnehmen oder sich darüber hinaus vernetzen.

### 6.2.3 Vielfältige Blickwinkel, Methoden und Theorien

Insgesamt wurde der Mehrwert unterschiedlicher Perspektiven und Erklärungsansätze im Rahmen von Kurzinputs und abendlicher Kaminabende deutlich hervorgehoben. Diese unterschiedlichen Blickwinkel ermöglichten es den Teilnehmer\*innen, sich unterschiedlichen Problematiken zu nähern, ohne dabei auf einen Erklärungsansatz festgelegt zu sein:

„Ich komme ja aus der Organisationsentwicklung, da gibt es auch viele verschiedene Modelle, aber mit dem neuen Blickwinkel von der Transformationswissenschaft fand ich das einfach noch mal spannend, die Erkenntnis wie unterschiedlich das alles betrachtet werden kann. Dass eben nicht eine Theorie, nicht ein Modell genügend sein kann. Das ist einfach vollkommen unmöglich, dass man mit einem Modell auf einen grünen Zweig kommt.“

Bei der standardisierten Umfrage wurde deutlich, dass die Themen im Rahmen der inhaltlichen Inputs unterschiedliche Relevanz für die Teilnehmer\*innen hatten. So gab es unterschiedliche Meinungen darüber, welche Themen als nützlich für den Arbeitsalltag erlebt wurden. Jedoch haben sich durchaus einige Themen herauskristallisiert, die nützlicher als andere erschienen. Das betrifft insbesondere das Verständnis von Transformationen und Hebelpunkten (Modul 1), Akteuren, Perspektivwechsel und ihre Rolle für Transformationen (Modul 2) sowie Kultur und Routinen (Modul 4). Bei diesen Themen gaben 70-80 Prozent der Befragten an, dass sie diese als hilfreich empfunden haben und/oder sie sie gerne anwenden möchten. Es wurde darüber hinaus deutlich, dass die Teilnehmer\*innen es wertschätzten, wenn es ausreichend Zeit für die Klärung von Verständnisfragen gab und die Themen auch diskutiert werden konnten.

Dafür wurde im Verlauf der Werkstatt mehr Zeit eingeräumt, auch um flexibler auf eine sich entstehende Diskussion reagieren zu können. Gleichzeitig wurde von einigen Teilnehmer\*innen betont, dass die Inhalte sich noch stärker an konkreten Projekten im Arbeitsumfeld orientieren sollten. Dieser Punkt markiert eine immerwährende Herausforderung bei der Durchführung der TrafoWerk: Zum einen mussten die Inhalte ausreichend abstrakt gehalten werden, so dass sie für alle Teilnehmer\*innen und ihre mitgebrachten Herausforderungen Anknüpfungspunkte ermöglichten, zum anderen sollten ganz konkret die Inhalte zu den einzelnen Problemen der Teilnehmer\*innen passen, ohne sich in Kleinteiligkeit zu verlieren. Die Übersetzungsleistung der Inhalte auf den Arbeitskontext ist jedoch etwas, das die Programmleitenden nicht leisten können. Dafür sollte in zukünftigen Weiterbildungsprogrammen Zeit investiert werden, auch im Rahmen von im Vorfeld vorgelegten und gruppenbasierten Herausforderungen (s.u.).

Das Gleiche konnte bei den Methoden beobachtet werden. Hier wurde immer wieder die Vielfältigkeit lobend hervorgehoben, gleichzeitig wurde auch der Wunsch geäußert, bestimmte Methoden noch tiefer bearbeiten zu wollen:

„Es war oft ein „Methodengewitter“: tolle Angebote, aber sehr viel.“

Bei der standardisierten Umfrage gab es kaum eine Methode, die nicht mindestens 40 Prozent der Teilnehmer\*innen hilfreich fanden und selbst im eigenen Arbeitskontext anwenden wollen. Doch auch entlang der unterschiedlichen Module gab es eindeutige Favoriten, die großen Anklang fanden. Das betrifft die methodischen Übungen zur Identifikation von Hebelpunkten (Modul 1), den Gesprächsleitfaden (Modul 2), den „Ja... und“-Ideenturm (Modul 3) und die Gewohnheitenanalyse (Modul 4). 70-80 Prozent der Teilnehmer\*innen würden diese Methoden gerne in ihren Arbeitsalltag transferieren.

## 6.2.4 Organisationsübergreifende Zusammenarbeit als wichtiger Mehrwert des Programms

Ein ursprüngliches Ziel des Weiterbildungsprogramms war es, eine konstruktive, organisationsübergreifende Zusammenarbeit und Netzwerkbildung zu ermöglichen. Die organisationsübergreifende Zusammenarbeit wurde als deutlicher Vorteil des Programms hervorgehoben:

„Ein weiterer Punkt war vor allem dieses Zusammenkommen mit ganz vielen Kolleginnen und Kollegen, mit Gleichgesinnten, sich auszutauschen, zu wissen es gibt da Menschen, die ticken ungefähr so ähnlich wie man selbst und finden dieses Thema auch ganz spannend, das war aus meiner Sicht sehr befruchtend, und diese intensiven Workshops über Doppeltage waren natürlich schon ein echter Hammer, aber ich glaubte das brauchte es auch.“

„Ich fand den Austausch zwischen allen, also UBA, BMU und [BASE] total wertvoll.“

„Was total bereichernd ist, ist die Diversität von verschiedenen Institutionen und verschiedenen Hierarchieebenen. Das fand ich richtig, richtig gut. Und auch Altersstrukturen und Themen. Das war auch ganz oft super interessant.“

Gleichzeitig konnte das Entstehen eines Netzwerks beobachtet werden, etwas, dass die Teilnehmer\*innen immer wieder als Mehrwert hervorhoben. Die Art und Weise, wie in unterschiedlichen Gruppenkonstellationen interaktiv zusammengearbeitet wurde, wurde als essentieller Bestandteil des Programms betont und war für viele zugleich eine neue Erfahrung. Dabei wurde die Gruppenarbeit an einem gemeinsamen Problem als besonders positiv empfunden im Vergleich zur Arbeit an eigenen/individuellen Herausforderungen. Der Bedarf, „nicht sein eigenes Süppchen kochen“ zu wollen, wurde von vielen kommuniziert. Dabei spielte die mitgebrachte Herausforderung eine wichtige Rolle und es wurde der Wunsch geäußert, für das Arbeiten an der Herausforderung weniger zwischen unterschiedlichen Teams und Aufgabenstellungen zu wechseln. Auf die Frage, was anders gestaltet werden sollte, äußerten die Teilnehmer\*innen:

„Konkretere Arbeit an einem gemeinsamen Projekt. Nicht ständiger Wechsel von einem gemeinsamen Projekt zum eigenen Projekt. Bzw. Vorarbeiten sind schwierig zu nutzen, wenn das Ziel der nächsten Arbeiten nicht klar ist. Lieber erst gemeinsames Projekt und danach ein Durchlauf mit eigenem Projekt als [Wiederholung] und Vertiefung.“

„Ich hatte den Eindruck in den Gruppenarbeiten, dass die Zusammenarbeit sehr viel produktiver war, wenn sich die Gruppe auf ein gemeinsames Thema konzentrierte.“

Viele Teilnehmer\*innen betonten darüber hinaus, dass eine langfristige Vernetzung über die TrafoWerk erwünscht ist, z.B. im Rahmen eines Alumni-Kreises und weiterführender Angebote wie Prozessbegleitung im Arbeitsalltag. In der standardisierten Umfrage gab die Mehrzahl der Teilnehmer\*innen an, sie hätten in der TrafoWerk mit Personen aus anderen Organisationen zusammengearbeitet und würden das gerne auch in Zukunft fortsetzen wollen.

## 6.2.5 Selbstwirksamkeit spielt eine große Rolle

Die Evaluation offenbarte, dass die kritische Selbstreflektion und die eigene Rolle der Teilnehmer\*innen in ihren Organisationen ein zuvor unterschätzter Kernpunkt für die TrafoWerk ist. Das betrifft nicht nur die inhaltliche und methodische Auseinandersetzung zu Fragen der Transformation und die eigene Rolle darin, sondern betrifft auch den eigenen Umgang mit diversen Akteuren im tagesaktuellen Geschehen. Hier gab es sehr gemischtes Feedback von einigen Teilnehmer\*innen, die die Übungen, bei denen es um die kritische Einschätzung der eigenen Organi-

sation, der eigenen Arbeit und ihre Wirkung auf Transformationsprozesse ging, als „zu persönlich“ empfanden. Andere wiederum betonten, dass es wichtig wäre, genau dort stärker reinzuzugehen und diesen Aspekt in den zukünftigen Werkstätten noch zu verstärken:

„Der zweite Punkt, der glaube ich gestärkt werden könnte, ist der Aspekt im Rahmen eines solchen Coachings, Selbstwirksamkeit zu verdeutlichen, auch wenn man häufig vielleicht nicht weiterkommt, gerade dann zu wissen ‚Wo habe ich was erreicht, wo habe ich durch mein Zutun in diesem Bereich vor diesem Hintergrund eine Veränderung angestoßen?‘“

„Was mir vielleicht besser gefallen hätte, dass man das letzte Modul, wo man noch mal auf dieser persönlichen Ebene gewesen ist, dass man das vielleicht nach vorne schiebt.“

Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass es im Zuge der Auseinandersetzung mit anderen Akteuren und Kollegen\*innen schon einige Methoden gab, die sich als hilfreich erwiesen haben. Das betrifft nicht nur die kritische Auseinandersetzung und Selbstreflektion der eigenen Rolle, sondern auch die Fähigkeit dadurch mit eigenen Routinen brechen zu können:

„Die Systematik hilft mir unglaublich und die Methoden helfen mir. Ich habe seit den Winter Werkstätten, seit den Dezember Werkstätten, wirklich angefangen Gespräche systematisch vorzubereiten, z. B. des Gesprächsleitfadens, und habe sehr überraschend ähnliche Sachen festgestellt wie [ein ander\*r Teilnehmer\*in der Werkstatt], dass Leute ganz anders reagiert haben als ich vorher angenommen habe. Und auch darüber hatten wir gesprochen. Selbstreflektion. Wie gehe ich eigentlich in so ein Gespräch rein? Und ich habe gelernt, dass ich doch nicht so offen bin, wie ich immer gedacht hätte.“

Es wird immer wieder deutlich, dass die kritische Selbstreflektion, eine offene Haltung für überraschende Ergebnisse, sich auf Neues einzulassen und ein experimentierendes Vorgehen zuzulassen, Kernaspekte der TrafoWerk sind, die gut methodisch angeleitet werden können. Bei der TrafoWerk gilt es jedoch auch zu bedenken, dass die Offenheit der Teilnehmer\*innen unterschiedlich sein kann und ggf. mit den unterschiedlichen Typen korrespondiert. Gleichzeitig wurde auch deutlich, dass mit der Offenheit gewisse Ängste verbunden waren:

„... und ich kam mir dann manchmal vor wie die letzte Nestbeschmutzerin, wenn ich sage was aus meiner Sicht gerade noch verändert werden könnte. [...] Und das fand ich manchmal ein bisschen schwierig im Umgang damit. Wie ist da die Behördenstruktur, wer hört was mit, kriege ich da hinterher für einen auf den Deckel, dass ich so offen war. Die Atmosphäre war gar nicht so, aber der Gedanke schwang halt schon manchmal mit.“

Es wird deutlich, dass ein solches Weiterbildungsprogramm Zeit braucht, um Vertrauen aufzubauen und um die persönlichen Aspekte vertiefen zu können und ggf. Offenheit neu zu lernen.

### **6.2.6 Erwartungsmanagement und Bescheidenheit gegenüber Transformationen**

Insgesamt konnte beobachtet werden, wie sich die Erwartungshaltung gegenüber dem, was die Transformationswerkstatt leisten kann und soll, im Laufe der Zeit verändert hat. Einige Teilnehmer\*innen waren zu Beginn des Programms mit der Selbstanforderung gestartet, nach dem Weiterbildungsprogramm eine Transformation umgesetzt oder zumindest initiiert zu haben. Diese teils auch sehr implizite Erwartungshaltung hat sich über die Zeit gewandelt:

„Meine Hoffnung ist jetzt, vielleicht muss so eine Werkstatt auch nicht alle unsere Erwartungen gleich erfüllen. Da habe ich sicherlich auch sehr hohe Erwartungen erstmal in die Werkstatt gebracht, weil ich das eine tolle Sache finde. Vielleicht ist es wirklich jetzt auch an uns im Nachgang, wo wir einfach mal den Input hatten und ein bisschen herumexperimentiert hatten, noch mal weiter zu machen.“

Dabei war die Kommunikation immer wieder ein entscheidender Aspekt, nicht nur im Vorfeld der Organisation des Weiterbildungsprogramms, sondern auch in der Begleitung der Teilnehmer\*innen über den Zeitraum der Werkstatt. Ein interessantes Ergebnis ist dabei, dass ein Haltungsziel erst im Laufe der TrafoWerk offenbar wurde: Bescheidenheit gegenüber Transformationsprozessen. Was kann die eigene Rolle im Rahmen von Transformationsprozessen sein, wie wirkt diese im Zusammenspiel mit der eigenen Organisation und der Umwelt? Die Grenzen der Gestaltbarkeit von Transformationen sollten zukünftig stärker betrachtet werden. Diese Beobachtung korrespondiert mit dem neuem Haltungsziel „Bescheidenheit gegenüber der Gestaltung und dem Tempo von Transformationsprozessen“. So sollen nicht nur Grenzen von Transformationen aufgezeigt werden, sondern auch Transformationsabläufe und Aspekte der Zeit stärker in den Fokus genommen werden.

Neben der eigenen Erwartung daran, was das Weiterbildungsprogramm leistet, zu welchem Zeitpunkt, was die eigene Rolle für Transformationsprozess ist und (nicht) sein kann, wurde auch auf externe Erwartungen innerhalb der eigenen Organisation verwiesen:

„Ich hatte schon durchaus auch diesen Gedanken, also dass ich quasi auch für mein Fachgebiet oder mein Themengebiet da reingeschickt werde und dass durchaus die Erwartung ist, dass ich das wieder mitbringe und meinen Kolleginnen weitergebe. [...] das war schon so eine Erwartungshaltung, und die konnte ich nicht erfüllen.“

Dieser Einblick korrespondiert mit einigen mitgebrachten Erwartungshaltungen und den hohen Anforderungen, die durch manche an die Transformationswerkstatt gestellt wurden:

„Obwohl rückblickend, da war vielleicht eher noch das Ziel [...] die Idee uns als Transformatoren auf den Weg zu schicken. Oder als Apostel.“

„Es ist wirklich eher die Sache von Erwartungsmanagement am Anfang und Kommunikation der Ziele, weil ich auch so ein bisschen mit diesem Apostel Gedanken reingegangen bin und das nicht erfüllt bekomme [...]. Also das was ich jetzt weitergeben kann ist „Wenn das wieder aufgesetzt wird, mach da mit“. Das kann ich weitergeben. Von daher bin ich Apostel von „Macht mit“. Aber der Anspruch war vielleicht einfach zu hoch oder die Erwartungshaltung von meinem Fachgebiet an mich, dass ich das könnte danach.“

Neben der Bescheidenheit als neues Haltungsziel und der begleitenden Kommunikation im Rahmen des Teilnehmer\*innen-Management und Durchführung des Programms ist es ebenso wichtig, die eigenen und organisationsbedingte Erwartungen der Teilnehmer\*innen abzufragen und abzugleichen mit dem, was die Werkstatt vor hat und leisten kann.

## 7 Schlussfolgerungen

### 7.1 Programmrahmen beibehalten, leicht erweitern

Insgesamt ermutigen die Rückmeldungen der Teilnehmer\*innen dazu, den Programmrahmen an den im Folgenden genannten Punkten zu modifizieren. Sinnvoll scheint die Beibehaltung eines halbtägigen Kennenlernens vor Beginn des eigentlichen Werkstattprogramms. Entsprechend ist dieser Termin der jeweiligen ersten TrafoWerk vorzuschalten. Was immer wieder deutlich wurde, ist die Wichtigkeit, andauernd und langfristig angelegt die Termine zu kommunizieren, um von den Organisationen freigestellt zu werden, und als Teilnehmer\*in selbst die notwendige Zeit planen zu können. Die begleitende Kommunikation der Teilnehmer\*innen entlang der Werkstätten, Herausforderungen und Möglichkeiten, die sich im Verlauf auftun, hat sich darüber hinaus als sehr wichtig erwiesen. Die Gruppengröße war mit 25 Personen (exklusive Team und Auftraggeber\*innen) für die Vorbereitung und aktive Beteiligung aller Teilnehmer\*innen gut geeignet. Diese anvisierte Teilnehmer\*innenzahl ermöglichte gute Kleingruppengrößen von maximal fünf Personen je Gruppe. Das Grundprinzip der Diversität zwischen Organisationen, Fachbereichen und Hierarchie sollte bei der Vorauswahl der Teilnehmer\*innen auch in Zukunft beibehalten werden.

Das Arbeiten/Lernen in der Werkstatt soll auf fünf Ebenen stattfinden. Diese Ebenen der Zusammenarbeit werden innerhalb der Werkstätten deutlich gemacht und entlang der Module kommuniziert:

- ▶ individuell
- ▶ Tandem (Buddy/Peer-System, unbekannte\*r Kolleg\*in aus anderer Organisation, ggf. auch mit ehemaligen TrafoWerk-Fellows) (im Folgenden immer „Tandem“ genannt)
- ▶ Gruppe (fünf x fünf)
- ▶ Open-Space (Raum, in dem sich TN selbst organisieren und zusammenfinden, auch neue Gruppen organisationsintern)
- ▶ Plenum

Für zukünftige Weiterbildungsprogramme sind ausreichend Pausen in der Planung und abendliches Ausklingen für Netzworkebildung zu bedenken oder, wo vorhanden, beizubehalten (z.B. anderthalb bis zwei Std. Mittagspause in wechselnden Tandemkonstellationen, kurze Pausen für den gemeinsamen Kaffee zwischendurch, abendlicher Ausklang und Kamingsgespräche).

In der Vorbereitung, bei der Durchführung und Evaluation des Programms gilt es, unterschiedliche Menschentypen zu bedenken. Neben den identifizierten Personas spielt der Lerntyp der Teilnehmer\*innen eine wichtige Rolle. Das betrifft zugleich auch die Fähigkeit zur (Selbst-)kritik, also selbstkritisch zu agieren, mit Kritik umgehen zu können und Kritik auch zu nutzen. Es könnte helfen, dafür mehr über die Selbsteinschätzung der Teilnehmer\*innen zu erfahren. Diese psychologische Komponente sollte entlang des Programms stärker thematisiert werden und könnte einen entscheidenden Mehrwert für die zukünftige Ausrichtung des Weiterbildungsprogramms darstellen.

Die frühzeitige Kommunikation der Termine und die Begleitung während der Durchführung des Programms waren wichtig – nicht nur, um die Freistellung vom regulären Alltagsgeschäft zu ermöglichen, sondern auch um die Aktionsphase und den Transfer der Methoden in den Arbeitsalltag zu gewährleisten. Letzteres ist nur bedingt gelungen. Ein oftmals genannter Grund

hierfür waren die sich stetig wandelnden Rahmenbedingungen und dominierende Aufgaben im Alltagsgeschäft. Da viele Teilnehmer\*innen diesen Punkt sehr explizit formulierten und das TrafoWerk-Team diesen Aspekt nur sehr bedingt einplanen konnte, bietet es sich in zukünftigen Durchläufen an, diesen gesondert und tiefergehend zu erforschen (s.u.). Für das Programm schlussfolgern wir, dass die Freistellung ein essentieller Bestandteil war und dass die Aktionsphasen ebenfalls einer Freistellung bedürfen. Wie das umzusetzen ist – ob im Rahmen der bestehenden Programmtermine selbst oder in Form zusätzlich freizustellender Tage – gilt es zu eruieren.

Das Grundgerüst der zu vermittelnden Haltungen sollte beibehalten und zugleich deutlicher kommuniziert werden, so dass die Teilnehmer\*innen wissen, wann sie an welcher Haltung arbeiten bzw. wo Methoden und Inhalte mit jeweiligen Haltungen korrespondieren.

## **7.2 Aktionsphasen und Aneignung stärken**

Um die Aktionsphase zu stärken und den Transfer von Inhalten und Methoden in den eigenen Arbeitsalltag zu gewährleisten, empfiehlt es sich, wie erwähnt mehr Zeit für konkrete Aktivitäten in der Zwischenlernphasen einzuplanen und dies im Vorfeld gut zu kommunizieren. Dabei spielt, die Teilnahmekommunikation eine wichtige Rolle. Diese ist als zeitaufwendige Aufgabe künftig zu beachten. Es empfiehlt sich zudem, ein Tandem-System mit immer gleichbleibenden Ansprechpartner\*innen einzuführen. Die Option, zu wechseln, sollte angeboten werden.

Künftig sollten außerdem die Erwartungen der Teilnehmer\*innen stärker thematisiert werden. Im virtuellen Kennenlernen könnte ein erster Abgleich erfolgen: „Was erhofft ihr euch?“ sowie „Was werden wir in der TrafoWerk erleben – und was definitiv NICHT?“. Dieses Erwartungsmanagement sollte auch methodisch unterstützt werden, etwa durch emotionale Kurven oder äquivalente Übungen.

In diesem Zuge sollte auch das herausforderungsbasierte Lernen gestärkt werden und die unterschiedlichen Ebenen, mit denen Herausforderungen korrespondieren, sollten deutlicher kommuniziert werden (individuell, organisational und darüber hinaus). Um die Aneignung zu stärken, sollten die Methoden insgesamt wesentlich entschlackt werden. Dabei bietet es sich an, zu Beginn noch mehr Methoden je Modul einzuführen und diese Neuerungsrate zum Ende des Weiterbildungsprogramms hin abnehmen zu lassen. Es wird wichtig bleiben, zu Beginn mit mehr Methoden konfrontiert zu werden, allerdings bestätigte die Evaluation unseren Eindruck, dass der „Methodenhunger“ im Laufe des Programms abnahm. Neben der Reduktion der Methodenanzahl sollten einige Methoden durch eine Aufstückelung in Methodensequenzen stärker in der Tiefe bearbeitet werden, mit dem Ziel, dass sie nach der Weiterbildung eigenständig genutzt werden können. Zusätzlich könnte dazu eine kollegiale Beratung angeboten werden, die die Aneignung testet und Selbstanwendung stärkt (bspw. nach Modul 2). So könnten künftig mehrere Facetten der gleichen Methode beleuchtet werden und/oder methodische Übungen werden ggf. über mehrere Module gestreckt, wodurch die Selbstanwendung gestärkt werden kann. Die Methodenvertiefung kann zudem an Hausaufgaben in den Aktionsphasen gekoppelt sein, bspw. anderen Kolleg\*innen außerhalb der Werkstatt eine Methode zu erklären.

## **7.3 Gruppenarbeit und herausforderungsbasiertes Lernen**

Das gruppen- und herausforderungsbasierte Arbeiten sollte beibehalten und gestärkt werden. Dafür sollte es feste Gruppen geben, die über die gesamte Werkstattzeit an einem Fall gemeinsam arbeiten. Bei Problemen in den Gruppen sollten Hilfestellungen angeboten werden zum Umgang mit schwierigen personellen Konstellationen. Die Option, Gruppen wieder aufzuknüpfen, kann bestehen bleiben. Neben der vertieften Bearbeitung eines Problems nahe an der Praxis

oder gar aus dem eigenen Arbeitskontext ist das Ziel der Gruppenarbeit nach wie vor auch die Vernetzung entlang unterschiedlicher Hierarchieebenen und Organisationen zu stärken. Expert\*innen-Themen sind bei der Konstruktion der Fälle zu vermeiden. Es sollte darum gehen, einige Methoden über die Zeit und als Gruppe in der Tiefe zu durchdringen.

Die Gruppenherausforderung sollte Transformationen innerhalb und außerhalb der Organisation zum Inhalt haben. Jenseits dieser beiden Facetten könnten Herausforderungen auch nach Transformationsfeldern gegliedert sein, etwa analog zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Zusätzlich sollte es künftig wechselnde Rollen innerhalb der Gruppen geben, die während der gemeinsamen Arbeit als Grundkonzept zu Beginn eingeführt werden. Die Rotation dieser unterschiedlichen Aufgaben ermöglicht die Bildung eines Teamgeistes, starker und ausgewogener Gruppen, die für ihre Bedürfnisse selbst Verantwortung übernehmen. Alle notwendigen Fähigkeiten für eine effektive Gruppenarbeit – Zeitmanager\*in, Wohlfühl-Beauftragte\*r, Visuelle\*r Künstler\*in, etc. – könnten so von allen Gruppenmitgliedern eingeübt werden. Auch die Rapporteure der Gruppe im Plenum sollten regelmäßig wechseln. Unabhängig von professionellen Stationen im Lebenslauf oder zertifizierten Kenntnissen würden die Rollenwechsel persönliche Erfahrungen ebenso wertgeschätzt wie menschliche Fähigkeiten, etwa Sinn für Humor und der Umgang mit Schwächen. Um problemorientiert an einer gemeinsamen Sache zu arbeiten, würde so eingeübt, verschiedene Meinungen konstruktiv zu nutzen und Hierarchien temporär abzulegen.

Das Mitbringen einer eigenen Herausforderung bei der Bewerbung auf das Programm sollte beibehalten werden. Diese kondensierten, beispielhaften Herausforderungen bleiben leitend für die individuelle Arbeit und den Austausch zwischen den Tandem-Partner\*innen.

## 7.4 Weiterer Forschungsbedarf

Während der Durchführung und der Evaluation des Programms kamen weitere Herausforderungen und Fragen zum Vorschein, die im Rahmen des bestehenden REFOPLAN-Projekts nicht abgehandelt werden konnten. Diese wurden daher in einer Liste offener Forschungsfragen gebündelt.

### 7.4.1 Organisationales Lernen in Organisationen

Ein zentrales Problem, das immer wieder geäußert wurde seitens der Teilnehmer\*innen, betrifft die Natur der Organisation selbst und dass diese durchaus als hindernder Faktor gesehen wurde, um das Wissen des Weiterbildungsprogramms zu vertiefen und mit unterschiedlichen Methoden im Arbeitsalltag zu experimentieren. Bei der Entwicklung der TrafoWerk lag der Fokus bisher stärker auf der Ermittlung der Bedarfe von Teilnehmer\*innen. Im Programm wurde deutlich, dass die Art und Weise, wie die Organisation selbst funktioniert, entscheidend auf das Programm wirkt. Die korrespondierenden Forschungsfragen lauten daher:

1. Was sind die entscheidenden Punkte in Verwaltungen, bei denen angesetzt werden muss, um Transformationen voranzubringen? Was hindert politisch-administrative Organisationen daran zu lernen und Transformationen in Richtung Nachhaltigkeit zu gestalten? (Hindernisse)
2. Was muss eine Organisation können und wie muss sie arbeiten, um Transformationen zu gestalten? (Anforderungen an die Organisation)
3. Wie können die Kapazitäten, Strukturen und Kompetenzen einer Organisation kurz-, mittel und langfristig ausgebaut werden, um Transformationen zu gestalten? (Umsetzung)

4. Wie können sich politisch-administrative Organisationen zu lernenden öffentlichen Organisationen entwickeln?
5. Was ist das Potential der Einzelnen (Teilnehmer\*innen) und was ist das Potential der Strukturen, in denen sie sich bewegen? Wo gibt es Rückkopplungseffekte? Wie lässt sich Rückkopplungseffekten begegnen?

#### **7.4.2 Handlungsspielräume in der Organisation**

Es wurde während des Programms auch deutlich, dass Mitarbeiter\*innen aller Organisationen unterschiedliche Handlungsspielräume haben und daher im Rahmen von Transformationsprozessen ggf. unterschiedliche Rollen einnehmen. Es wäre von Interesse zu erforschen, inwiefern Macht- und Hierarchieebenen Transformationsprozesse beeinflussen. Dabei wäre kritisch zu hinterfragen, inwiefern Handlungsspielraum mit Transformationsspielraum korrespondiert und/oder welche anderen Faktoren diese bedingen. Folgende Forschungsfragen könnten in diesem Zusammenhang vertiefend behandelt werden:

1. (Wie) beeinflussen die Hierarchieebenen den Handlungsspielraum von Mitarbeiter\*innen in politisch-administrativen Organisationen mit Blick auf Transformationsprozesse?
2. Was sind Transformations- und Handlungsspielräume pro Hierarchieebene? (Mögliche zu hinterfragende Annahme: Höhere Hierarchieebenen haben größeren Handlungsspielraum.)
3. Was ist die Rolle der Sachbearbeitungsebene für Transformationsprozesse?
4. Wann ist Handlungsspielraum in politischen Verwaltungen Transformationsspielraum? (Mögliche zu hinterfragende Annahme: Handlungsspielraum korrespondiert mit Transformationsspielraum.)
5. Gibt es Hebelpunkte, die Handlungsspielraum in Transformationsspielraum umwandeln?
6. Korrespondieren unterschiedliche Hierarchieebenen mit unterschiedlichen Herausforderungen (und Transformationsdruck)? (Möglichkeit: Herausforderungen und Transformationsdruck pro Verwaltungsebene aufzeigen und ggf. mögliche Kongruenzen)
7. Was sind die Entwicklungsbedarfe innerhalb einer Organisation und wie lassen sich diese mit Transformationskompetenzen kombinieren?

#### **7.4.3 Zusammenarbeit und herausforderungsbasiertes Lernen**

Mit Blick auf das herausforderungsbasierte Lernen wurde in der TrafoWerk deutlich, dass unterschiedliche Ebenen auf die Teilnehmenden-Herausforderungen wirken (individuell, organisational und darüber hinaus), aber das Wechseln zwischen den Ebenen als sehr herausfordernd empfunden wurde. Gleichzeitig wurde der Bedarf für verstärkte Gruppenarbeit deutlich, um nicht nur individuell an der eigenen Herausforderung zu arbeiten. Jedoch erwies es sich als schwierig, aus den mitgebrachten Herausforderungen der Teilnehmer\*innen übergreifende Herausforderungen zu destillieren und darauf basierend Gruppen zusammen zu stellen. Es wäre hilfreich gewesen, vor Beginn der TrafoWerk mehr darüber zu erfahren, ob es organisationsübergreifende Herausforderungen gibt. Auch vor diesem Hintergrund wäre die Beantwortung folgender Forschungsfragen von Interesse:

1. Was sind fachspezifische und organisationsübergreifende Fragestellungen? (z.B. Geoen지니어ing, Zukunft der politischen Verwaltung, nachhaltige Digitalisierung)
2. Wie werden Cases / Herausforderungen innerhalb der Organisationen bewertet?
  - a. Was sind Skalen der Herausforderungen?

- b. Was sind die momentanen Annahmen und Prinzipien, wo Transformationen nötig sind? Wo herrscht bereits Veränderungsdruck? Wo gibt es Transformationshemmnisse, warum und wie kann man diese adressieren?

#### 7.4.4 Zusammenwirken mit anderen Organisationen

Ein wichtiger Aspekt von Transformationen ist das Einbeziehen anderer Akteure außerhalb von (Umwelt-)Politik und der (je eigenen) politisch-administrativen Organisation. Dabei rücken unterschiedliche Wirkungsebenen und folgende Fragen in den Fokus:

1. (Wie) können Transformationen außerhalb der eigenen Organisation skaliert werden?
2. Wo ist die je eigene Transformation von Anstößen von außen abhängig und was ist deren Wirkung? Potentielle Wirkungsebenen:
  - a. Transformation des Selbst
  - b. der Organisation
  - c. der Gesellschaft/der Auswirkung der Gesellschaft auf die Umwelt
3. Gibt es Schnittstellen und Netzwerke, die sich bei der Adressierung eigener Herausforderungen als hilfreich erweisen würden?
4. Wie lassen sich Transformationen mit der Strategieformulierung verknüpfen? (ggf. auch innerhalb der eigenen Organisation) Wie kann eine Positivkoordination<sup>2</sup> erreicht werden (Annahme: Strategieprozesse sind bisher eher negativ-koordinierende Prozess)

#### 7.4.5 Methodische Erweiterung

Während der Durchführung wurde deutlich, dass die Teilnehmer\*innen sich Informationen dazu wünschen, wie man Transformationen bewerten und messen kann. Die Beantwortung folgender Forschungsfragen wären daher nützlich für zukünftige Weiterbildungsprogramme:

1. Wie kann ich Transformationen innerhalb der eigenen Organisation messen? Welche Metriken gibt es?
2. Ist die Wirkungsmessung transformationsfeldspezifisch? Bzw. welche transformationsfeldspezifischen Charakteristika gilt es bei der Bewertung von Transformationen zu bedenken? (Annahme: Es gibt übergeordnete Kriterien, mit denen sich Transformationen bewerten lassen, aber qualitative Feldspezifika, die auf die Prozesse wirken).
3. (Wie) lässt sich der Reifegrad für Transformationsprozesse von Organisationen messen?

#### 7.4.6 Skalierbarkeit des Programms

Für die Fortschreibung des Programms im Umweltressort als auch eine Übertragbarkeit in andere Organisationen (Bundesministerien und ihre Ressorteinrichtungen, aber auch auf Länder- und Kommunen-Ebene) sollte überlegt werden, wie das Programm für den spezifischen Kontext angepasst werden kann.

1. Wie könnte das Programm so weiterentwickelt werden, dass es einfacher skalierbar ist, d.h. von anderen Organisationen oder von mehr Teilnehmenden durchlaufen werden kann, ohne dass der personelle Aufwand auf Seiten der Programmleitung in gleichem Maße zunimmt?

---

<sup>2</sup> Unter Negativkoordination wird gemeinhin verstanden, dass sich Verwaltungspraxis eher durch den Verzicht von Koordination unterschiedlicher Akteure und Verwaltungseinheiten auszeichnet. Negativkoordination ist primär gekennzeichnet durch dezentrale Initiativen. Unterschiedliche Akteure kommen nur dann zusammen, wenn die Gestaltung eines Teilbereichs negative Auswirkung auf einen anderen hat. Positivkoordination hingegen beschreibt die gemeinsame Bearbeitung und die vorausschauende Gestaltung interdependenter Problemlagen, bei der alle Einheiten beteiligt sind und die Folgewirkungen aller möglichen Handlungsalternativen auf alle Bereiche berücksichtigt werden.

2. Welches Mischungsverhältnis zwischen synchronen und asynchronen Lernformaten und Methoden ist dafür geeignet?
3. Welches Maß an aktiver (synchroner) Lernunterstützung durch Trainer\*innen/Coaches ist zwingend nötig, um Lernziele/-prinzipien des Programms zu erreichen? Wo könnte diese Lernunterstützung zugunsten asynchroner oder anderer leichter zu skalierender Formate entfallen?

## Quellenverzeichnis

- Alford, J.; Head, B. (2017): Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework. In: *Policy and Society*, 36, 3, Taylor & Francis, S. 397-413.
- Argyris, C.; Schön, D. A. (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. 1. Auflage, Addison-Wesley, Reading.
- Askim, J.; Christensen, T.; Fimreite, A. L.; Lægreid, P. (2009): How to Carry Out Joined-Up Government Reforms: Lessons from the 2001-2006 Norwegian Welfare Reform. In: *International Journal of Public Administration*, 32, 12, Taylor & Francis, S. 1006-1025.
- Brandt, E; Smeddinck, U.; Tils, R. [Hrsg.] (2001): *Umweltrecht und Umweltpolitik: Vol. 5. Gesetzesproduktion im administrativen Binnenbereich*. Nomos-Verlag, Baden-Baden.
- Christensen, T.; Lægreid, P.; Roness, P. G.; Røvik, K. A. (2007): *Organization Theory and the Public Sector. Instrument, culture and myth*. 1. Auflage, Routledge, Oxford.
- Common, R. (2004): Organisational learning in a political environment: Improving policy-making in UK government. In: *Policy Studies Journal*, 25, 1, Wiley, S. 35-49.
- Conrad, P.; Keller, M. (1998): *Mitarbeiterführung*. Studienbrief PE0510 des Studienganges Personalentwicklung am Zentrum für Fernstudien und universitäre Weiterbildung der Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern.
- Danken, T.; Dribbisch, K.; Lange, A. (2016): Studying Wicked Problems Forty Years On: Towards a Synthesis of a Fragmented Debate. In: *der moderne staat*, 9, 1, Budrich Journals, S. 15-33.
- Daviter, F.; Hustedt, T.; Korff V. (2016): Contested Public Organisations: Knowledge, Coordination, Strategy, In: *der moderne staat*, 9, 1, Budrich Journals, S. 3-14.
- Daviter, F. (2017): Policy analysis in the face of complexity: What kind of knowledge to tackle wicked problems?. In: *Public Policy and Administration*, 34, 1, SAGE, S. 62-82.
- de Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I.; de Haan, G. [Hrsg.]: *Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*, 1. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 23-43. Wiesbaden.
- Dewey, J. (1938): *Experience and Education*. 1. Auflage, Touchstone, New York.
- Ferlie, E.; Fitzgerald, L; McGivern, G.; Dopson, S.; Bennett, C. (2011): Public policy networks and wicked problems: A nascent solution? In: *Public Administration*, 89, 2, Wiley, S. 307–324.
- Fischer, L.-B.; Newig, J. (2016): Importance of Actors and Agency in Sustainability Transitions: A Systematic Exploration of the Literature. In: *Sustainability*, 8, 476. <https://doi.org/10.3390/su8050476>
- Frank, L.; Jacob, K.; Quitzow, R. (2020): Transforming or tinkering at the margins? Assessing policy strategies for heating decarbonisation in Germany and the United Kingdom. In: *Energy Research & Social Science*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101513>.
- Funtowicz, S.; Ravetz, J. (1993): Science for the post-normal age. In: *Futures*, 31(7): 735-755.
- Grießhammer, R.; Brohmann, B. (2015): *Transformationsstrategien und Models of Change für nachhaltigen gesellschaftlichen Wandel. Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können*. UBA, Dessau-Roßlau.
- Head, B. (2010): Public management research: Towards relevance. In: *Public Management Review*, 12, 5, Taylor & Francis, S. 571-585.
- Head, B.; Alford, J. (2015): Wicked Problems. In: *Administration and Society*, 47, 6, SAGE, S. 711-739.

- Hertin, J.; Jacob, K.; Pesch, U.; Pacchi, C. (2009): The production and use of knowledge in regulatory impact assessment – An empirical analysis. In: *Forest Policy and Economics*, Elsevier, 11, 5-6, S. 413–421.
- Hustedt, T.; Veit, S. (2017): Policy advisory systems: change dynamics and sources of variation. In: *Policy Sciences*, 50, Springer, S. 41–46.
- Jacob, K.; Paulick-Thiel, C.; Teebken, J.; Veit, S.; Singer-Brodowski, M. (2021): Change from Within: Exploring Transformative Literacy in Public Administration to Foster Sustainability Transitions. *Sustainability*, 13, 9, MDPI, Art. 4698.
- Kavanagh, D.; Richards, David (2001): Departmentalism and Joined-Up Government. Back to the future?. In: *Parliamentary Affairs*, 54, 1, Oxford University Press, S. 1-18.
- Kolb, D. A.; Fry, R. (1975): *Toward an Applied Theory of Experiential Learning*. In: Cooper, G. [Hrsg.]: *Theories of Group Processes*. 1. Auflage, Wiley, London.
- Koria, M.; Graff, D.; Karjalainen, T.-M. (2011): Learning Design Thinking: International Design Business Management at Aalto University. In: *Redige, Review on Design, Innovation and Strategic Management*, 2, 1, S. 1-21.
- Kropp, S.; Kuhlmann, S. [Hrsg.] (2013): *Wissen und Expertise in Politik und Verwaltung*. dms-Sonderheft, 1, Budrich.
- Kultusministerkonferenz (KMK); Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) [Hrsg.] (2016): *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Cornelsen, Berlin.
- Laws, D.; Hogendoorn, D.; Karl, H. (2014): Hot adaptation: what conflict can contribute to collaborative natural resource management. In: *Ecology and Society*, 19, 2, Jstor, Art. 39.
- Levin, K.; Cashore, B.; Bernstein, S.; Auld, G. (2012): Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change. In: *Policy Sciences* 45, Springer, S. 123-152.
- McNabb, D. E. (2007): *Knowledge management in the public sector: a blueprint for innovation in government*. A. Auflage, M.E. Sharpe, Armonk, London. NESTA (2019): <https://www.nesta.org.uk/project/innovation-skills/>. (4.3.2019).
- OECD (2005): *The Definition and Selection of Competencies. Executive Summary*. OECD, Paris. <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (25.3.2021).
- OECD (2017): *Core skills for Public Sector Innovation. A beta model of skills to promote and enable innovation in public sector organisations*. OECD, Paris. [https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/opsi/contents/files/OECD\\_OPSI-core\\_skills\\_for\\_public\\_sector\\_innovation-201704.pdf](https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/opsi/contents/files/OECD_OPSI-core_skills_for_public_sector_innovation-201704.pdf) (1.3.2019).
- OECD (2017): *Fostering Innovation in the Public Sector*. OECD, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270879-en>, <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2018/07/Fostering-Innovation-in-the-Public-Sector-254-pages.pdf> (4.3.2019).
- OECD (2015): *The Innovation Imperative in the Public Sector: Setting an Agenda for Action*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236561-en>, [https://www.espap.gov.pt/Documents/espap\\_lab/2015\\_01\\_The\\_Innovation\\_Imperative\\_in\\_the\\_Public\\_Sector.pdf](https://www.espap.gov.pt/Documents/espap_lab/2015_01_The_Innovation_Imperative_in_the_Public_Sector.pdf), zuletzt abgerufen am 4.3.2019
- Oliver, K.; Innvar, S.; Lorenc, T.; Woodman, J.; Thomas, J. (2014): A systematic review of barriers to and facilitators of the use of evidence by policymakers. In: *BMC Health Services Research*, 14, Springer, Art.2.
- Pepinsky, T. B.; Pierskalla, J. H.; Sacks, A. (2017): Bureaucracy and Service Delivery. In: *Annual Review of Political Science*, 20, 1, Annual Reviews, S. 249–268.

- Perri 6 (2004): Joined-up government in the western world in comparative perspective: A preliminary literature review and exploration. In: *Journal of Public Administration Research and Theory* 14, 1, Jstor, S. 103–138.
- Porteous, Paul 2013. Localism: from adaptive to social leadership. In: *Policy Studies*, 34, 5-6, Taylor & Francis, S. 523-540.
- Probst G.; Büchel, B. (1994): *Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteil der Zukunft*. 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Radtke, I.; Hustedt, T.; Klinnert, A. (2016): Inter-Ministerial Working Groups as a Panacea for Coordination Problems? In: *der modern staat*, 9, 1, Budrich Journals, S. 65-81.
- Richter, P. (2012). Die Organisation öffentlicher Verwaltung. In: Apelt, M.; Tacke, V. [Hrsg.]: *Handbuch Organisationstypen*. 1. Auflage, Springer, Wiesbaden, S. 91–112.
- Riley, B. L.; Robinson, K. L.; Gamble, J.; Finegood, D. T.; Sheppard, D.; Penney, T. L.; Best, A. (2015): Knowledge to action for solving complex problems: insights from a review of nine international cases. In: *Health promotion and chronic disease prevention in Canada: research, policy and practice*, 35, 3, S.47–53.  
<https://doi.org/10.24095/hpcdp.35.3.01>.
- Rittel, H.W.J; Webber, M. (1973): Dilemmas in a General Theory of Planning. In: *Policy Sciences*, 4, Springer, S. 155-169.
- Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K., Persson, Å.; Chapin, F. S.; Lambin, III, E.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H.; Nykvist, B.; De Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R. W.; Fabry, V. J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P.; Foley, J. (2009): Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14, 2: 32. URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Sherwood, A. L. (2004): Problem-based Learning in Management Education: A framework for Designing Context. In: *Journal of Management Education*, 28, 5, SAGE, S. 536-557.
- Schildknecht, K. (2018): Lernen im Wissenstransfer. In: Ackermann, B.; Krancher, O.; North, K.; Schildknecht, K.; Schorta, S. [Hrsg.]: *Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen. Hintergrund – Methodik – Fallbeispiele*, Springer Gabler, Wiesbaden, S. 53-78.
- Schnapp, K.-U.; Willner, R. (2013): Regierung und Bürokratie. In: Korte, K.R.; Grunden, T. [Hrsg.]: *Handbuch Regierungsforschung*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 247–256.
- Turnbull, N.; Hoppe, R. (2019): Problematizing ‘wickedness’: a critique of the wicked problems concept, from philosophy to practice. In: *Policy and Society* 38, 2, S. 315-337. DOI: 10.1080/14494035.2018.1488796.
- van Bueren E.M.; Klijn E.-H.; Koppenjan J.F.M. (2003): Dealing with wicked problems in networks: Analyzing an environmental debate from a network perspective. In: *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13, 2, Oxford University Press, S. 193–212.
- Walsh, J.P. ; Ungson, G.R. (1991): Organizational Memory. In: *Academy of Management Review*, 16, 1, Academy of Management, S. 57-9.
- WGBU. (2011): *Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, Berlin.
- Weber, E. P.; Khademian, A. M. (2008): Wicked Problems, Knowledge Challenges, and Collaborative Capacity Builders in Network Settings. In: *Public Administration Review*, 68, 2, Wiley, S. 334–349.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F.E. Weinert (Hrsg.) *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim und Basel 2001.

Weingart, P. (1999) Scientific expertise and political accountability: Paradoxes of science in politics. In: Science and Public Policy, 26, 3, Oxford University Press, S. 151–161.

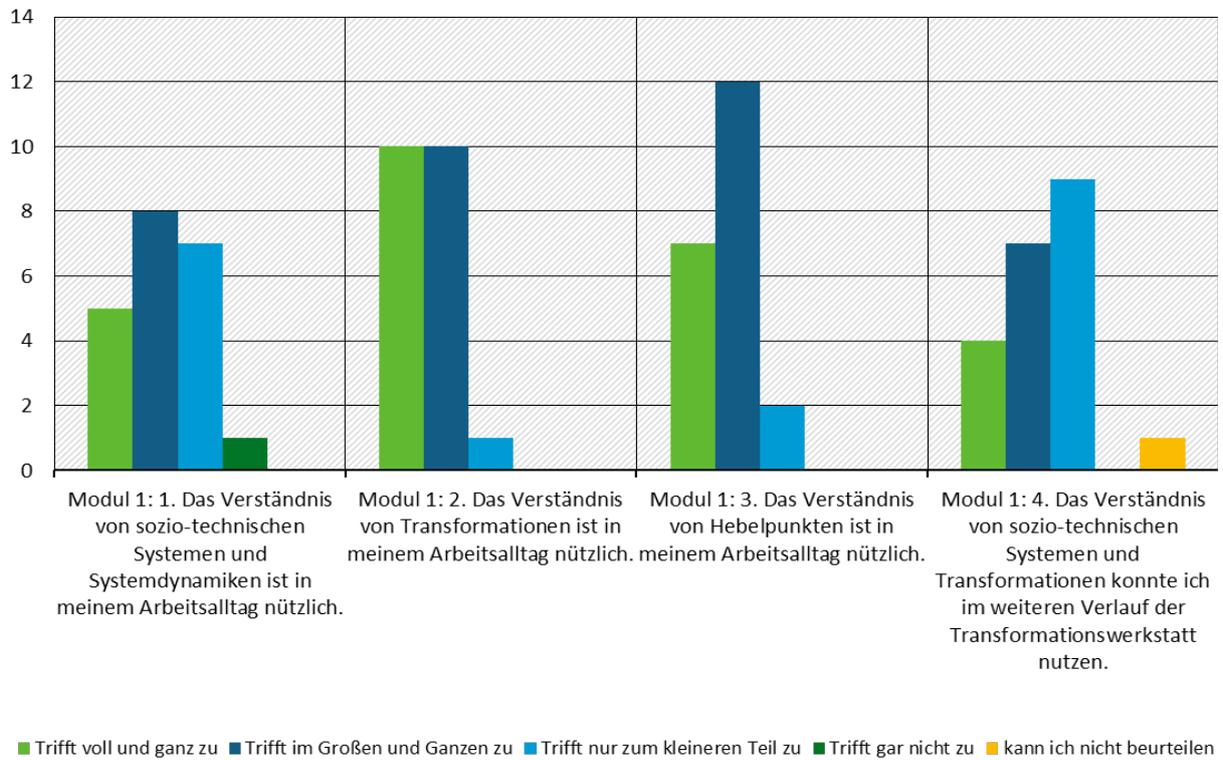
Wiek, A.; Withycombe, L.; Redman, C. [Hrsg.] (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. 2011, 6 (2), Sustain Sci, S. 203-218. [DOI: 10.1007/s11625-011-0132-6](https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6).

Wolff, F.; Heyen, D. A.; Brohmann, B.; Griebhammer, R.; Jacob, K.; Graaf, L. (2018): Transformative Umweltpolitik: Nachhaltige Entwicklung konsequent fördern und gestalten. Ein Wegweiser für den Geschäftsbereich des BMU. UBA, Dessau-Roßlau.

## A Anhang

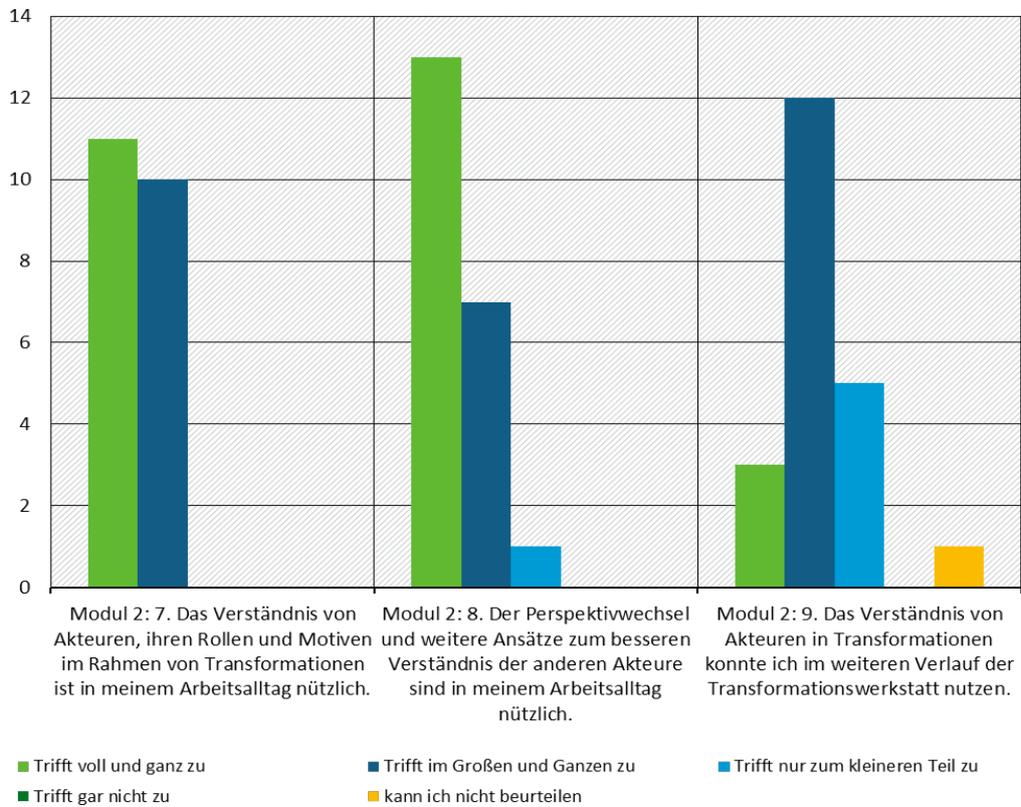
### A.1 Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 1

#### Themen Modul 1



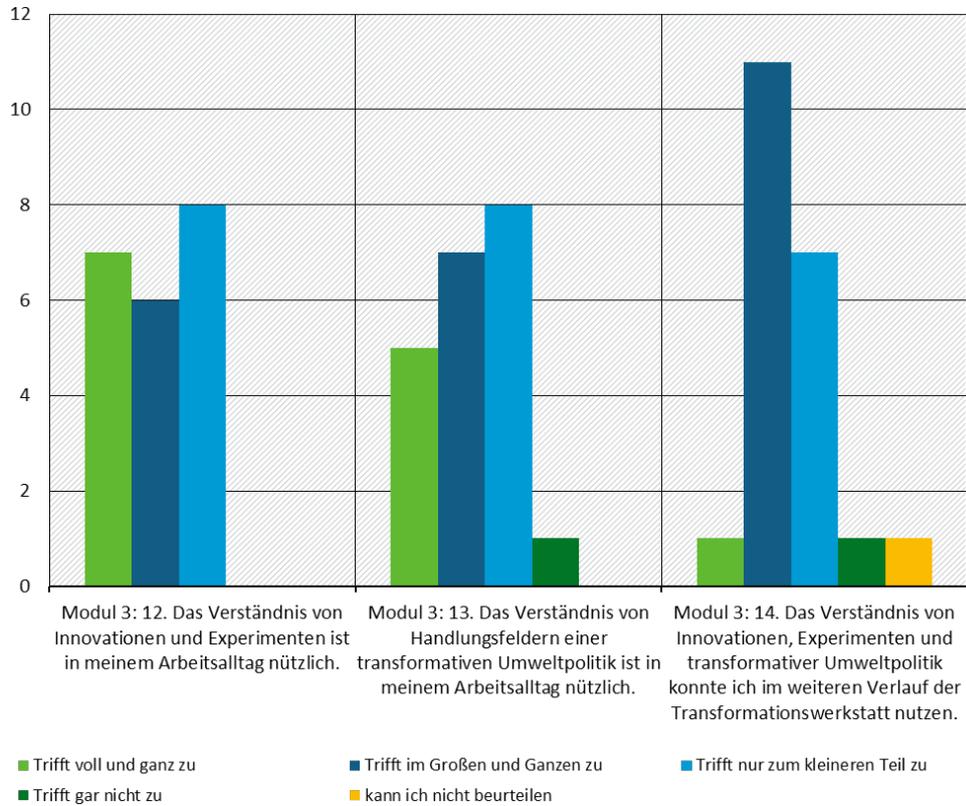
## A.2 Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 2

### Themen Modul 2



### A.3 Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 3

#### Themen Modul 3



## A.4 Feedback zur Nützlichkeit der Themen in Modul 4

### Themen in Modul 4

