

# **Masterarbeit**

im Studiengang  
Master of Science Nachhaltigkeitswissenschaft

---

**Mit der Regierungskonzeption von Michel Foucault  
zu einer kritischen Perspektive  
auf die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften**

---

Erstprüferin: Prof. Dr. Anna Henkel  
Zweitprüferin: Dr. Regine Herbrik

Abgabedatum: 18.03.2019

## Zusammenfassung

In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung sollen mit partizipativen Forschungsansätzen Lösungen für einen gesellschaftlichen Wandel hin zur Nachhaltigkeit generiert werden. Allerdings fehlen bisher Begründungen und Belege für die Erwartungen, die mit der Partizipation verbunden werden, und auch die mangelnden gesellschaftlichen Veränderungen durch die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung wurden kritisiert. Gleichzeitig legen Forschungen aus dem Feld der *governmentality studies* nahe, dass partizipative Prozesse auch ein gewisses Risiko bergen, Herrschaftszustände aufrechtzuerhalten. Um einen Wandel hin zur Nachhaltigkeit zu befördern, sollen in dieser Arbeit daher mit der Regierungskonzeption von Michel Foucault die Ausgestaltung der Partizipation in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung untersucht werden und insbesondere inwieweit diese stabilisierend für die gesellschaftlichen Verhältnisse wirken kann. Dementsprechend wird die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung auf Übereinstimmungen und Unterschiede zur neoliberalen Gouvernamentalität untersucht und die Implikationen des Ergebnisses vor dem Hintergrund eines an den Brundtland Berichts angelehnten Nachhaltigkeitsverständnisses diskutiert. Die Untersuchung zeigt starke Parallelen zwischen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung und einer neoliberalen Regierungsweise. Auch wenn diese Regierungsweise durchaus Vorteile mit sich bringt, gibt es doch Anzeichen, dass sie, und damit auch die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, dazu neigt, soziale Ungleichheit zu verstärken und strukturelle Gründe für Armut und die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlage zu vernachlässigen. Dies würde den Hauptmotiven des Nachhaltigkeitsverständnisses entgegenwirken.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	1
<b>2. Fragestellung und Aufbau</b> .....	2
2.1 Fragestellung und Forschungsstand.....	2
2.2 Aufbau der Arbeit .....	6
<b>3. Hintergrund und normativer Rahmen</b> .....	6
3.1 Nachhaltigkeitswissenschaften.....	7
3.1.1 Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung.....	9
3.1.2 Perspektiven auf transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung.....	14
3.2 Nachhaltigkeitsverständnis.....	21
<b>4. Theorie und methodisches Vorgehen</b> .....	23
4.1 Methodik.....	23
4.2 neoliberale Gouvernementalität nach Foucault .....	24
4.2.1 Macht, Regierung und Gouvernementalität.....	25
4.2.2 neoliberale Gouvernementalität.....	28
4.3 These.....	36
<b>5. neoliberale Regierungsweise und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung</b> ....	37
5.1 Unterschiede und Übereinstimmungen.....	37
5.2 Implikationen für Nachhaltigkeit .....	42
5.2.1 Befriedigung der Bedürfnisse der von Armut Betroffenen.....	44
5.2.2 Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen.....	48
<b>6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b> .....	51
<b>7. Literaturverzeichnis</b> .....	56



*„Systematisch etwas anders machen können wir nur, wenn wir wissen, wovon es sich unterscheiden soll.“ (Krasmann 2003, S. 235)*

## **1. Einleitung**

Nachhaltigkeit ist heute zu einem globalen Ziel geworden (United Nations 2015). Die Wissenschaft wird für die Umsetzung dieses Ziels als ein wichtiger Akteur gehandelt (Adomßent und Michelsen 2011; Cash et al. 2003), so dass sich vor einigen Jahren die Nachhaltigkeitswissenschaften als neues Forschungsfeld herausgebildet haben. Einige Nachhaltigkeitswissenschaftler\*innen wollen dabei sowohl die Nachhaltigkeitsprobleme erfassen als auch Lösungen für einen Wandel hin zur Nachhaltigkeit erarbeiten (Miller 2013). Um die Qualität der Lösungen zu verbessern, sollen die in dem jeweils zu bearbeitenden Nachhaltigkeitsproblem Involvierten an dem Forschungsprozess beteiligt werden (Lang et al. 2012). Sowohl aus der Wirtschaft und Politik als auch aus der Zivilgesellschaft sollen Menschen partizipieren und ihr lokales Wissen sowie ihre Werte und Visionen einbringen (Lang et al. 2012). Der Zweig der Nachhaltigkeitswissenschaften, der sich dieser partizipativen Lösungsfindung verschrieben hat, wird als transdisziplinäre Nachhaltigkeitswissenschaften bezeichnet (Lang et al. 2012). Trotz einiger Schwierigkeiten in der Umsetzung und Wirksamkeit dieses Forschungstyps wurden insbesondere dem partizipativen Aspekt in der Theorie zwar positive Wirkungen zugeschrieben, diese werden allerdings selten begründet oder belegt und insbesondere kritische Annäherungen sind innerhalb der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften selten (Baranek et al. 2005, S. 33). In dieser Arbeit soll daher die Partizipation innerhalb der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit untersucht werden. Zur Analyse des partizipativen Ansatzes wurde Foucaults Regierungskonzeption und insbesondere sein

Verständnis der neoliberalen Regierungsweise bereits als geeignet herausgestellt (Sutter 2005). Doch inwieweit er auch in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung einen Beitrag insbesondere unter Berücksichtigung des Ziels der Nachhaltigkeit leisten kann, soll in dieser Arbeit überprüft werden.

## **2. Fragestellung und Aufbau**

In diesem Kapitel wird zunächst der Forschungsstand zur Partizipation in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften dargelegt und die Fragestellung hergeleitet. Im Anschluss wird der daraus hervorgehende Aufbau der Arbeit kurz erläutert.

### ***2.1 Fragestellung und Forschungsstand***

Was Nachhaltigkeitswissenschaften sind und wie sie betrieben werden sollten ist unter den Nachhaltigkeitsforscher\*innen umstritten (siehe Kap. 3.1). Da etwa unter anderem davon ausgegangen wird, dass sich Nachhaltigkeitsprobleme nicht innerhalb der disziplinären Grenzen verorten lassen (Jahn 2013b), wird in einem Teil der Nachhaltigkeitswissenschaften ein ausdrücklicher Bruch mit der sogenannten traditionellen (Egner und Schmid 2012) disziplinären Wissenschaft für notwendig erachtet, während ein anderer Teil nach wie vor disziplinär forscht (Spangenberg 2011). Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften, welchen vergleichsweise starke Unterschiede zur als traditionell wahrgenommenen Wissenschaft zugesprochen werden (Spangenberg 2011)(für eine detailliertere Unterscheidung von traditioneller und transdisziplinärer Wissenschaft siehe Kapitel 3.1.1). Gleichzeitig wird in Bezug auf Nachhaltigkeit viel von dieser Art der Forschung

erwartet (Heinrichs et al. 2011; Hirsch Hadorn und Jäger 2008; Pohl et al. 2010b; Walter et al. 2007), so dass eine nähere Betrachtung dieser neuen Herangehensweise lohnenswert erscheint. Eine bedingungslose Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die gesamten Nachhaltigkeitswissenschaften wird in diesem Zusammenhang nicht angenommen.

Transdisziplinarität in der Nachhaltigkeitsforschung zeichnet sich durch Interdisziplinarität, Problembezug und die Partizipation gesellschaftlicher Akteur\*innen aus (Brandt et al. 2013). Die Partizipation ist dabei das jüngste Charakteristikum dieses Forschungszweigs (Brinkmann et al. 2015), wird aber seit ihrem Aufkommen als notwendig erachtet, um die Gesellschaft auf nachhaltigere Pfade zu lenken (Brandt et al. 2013). Sie wird in einem Großteil der Veröffentlichungen aus diesem Forschungsfeld bereits gefordert oder umgesetzt und ist auch Teil des Nachhaltigkeitsverständnisses vieler Nachhaltigkeitsforscher\*innen (Miller 2013). Die Beteiligung gesellschaftlicher Akteur\*innen wird dabei sowohl für die Erarbeitung des Systemwissens als auch des Zielwissens als essentiell erachtet (Jahn et al. 2012). Sie soll demzufolge sicherstellen, dass alles relevante Wissen über die jeweilige Problematik berücksichtigt wird und so die Komplexität der Nachhaltigkeitsprobleme erfasst werden kann (Lang et al. 2012; Pohl et al. 2010b). Zum anderen sollen die verschiedenen Blickwinkel der unterschiedlichen Akteur\*innen auf das Problem in den Forschungsprozess integriert (Pohl et al. 2010b) und so die Legitimität der Ergebnisse gesteigert werden (Jahn et al. 2012; Lang et al. 2012). Von besonderer Relevanz ist hierbei auch die Berücksichtigung der Werte und Ziele der Praxisakteur\*innen, die dem Zielwissen zugrunde liegen sollen (Adomßent und Michelsen 2011, S. 110; Jahn et al. 2012). Durch diese Maßnahmen soll die Partizipation dazu beitragen, dass Wissen für nachhaltige Lösungen generiert werden kann (Pohl et al. 2010b).

In den Veröffentlichungen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung wird Partizipation meist mit bestimmten Erwartungen in Verbindung gebracht. Kritische Diskussionen zum Thema sind in diesem Forschungsfeld hingegen kaum zu finden, auch wenn die Partizipation nicht uneingeschränkt über den gesamten Verlauf der jeweiligen Forschungsprozesse hinweg betrieben wird (Brinkmann et al. 2015, S. 57). Die von der Partizipation erwarteten Effekte sind allerdings bisher nicht belegt (Bergmann et al. 2016; Newig und Fritsch 2011). Baranek et al. sprechen etwa vom „*blinden Fleck*“ (Baranek et al. 2005, S. 37) des Verhältnisses von Partizipation und Nachhaltigkeit und größere gesellschaftliche Auswirkungen durch die transdisziplinäre

Nachhaltigkeitsforschung wurden bisher nur selten beobachtet (Wiek et al. 2012). Vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit stellt sich daher die Frage, ob die Partizipation in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung ihrem guten Ruf gerecht werden kann.

In Kap. 3.1.2 wird gezeigt, wie die Diskussion um Transdisziplinarität außerhalb der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung aussieht. Es wird sowohl ihre Distanz zum Rest der Wissenschaft hinterfragt als auch ihre Lösungsorientierung und die Erwartungen an Partizipation diskutiert. So wäre es angesichts ihrer wachsenden Verbreitung und der Diskrepanz zwischen Diskurs und Datenlage angemessen, den möglicherweise zu optimistischen Blick auf das Konzept der Transdisziplinarität in den Nachhaltigkeitswissenschaften insbesondere in Bezug auf die Partizipation mit einer Gegenperspektive zu konfrontieren. Damit kann eine kritische Auseinandersetzung ermöglicht werden, die für das Erreichen des Nachhaltigkeitsziels förderlich sein könnte. In dieser Hinsicht sind vor allem Ansätze gefragt, die die Möglichkeiten eines gesellschaftlichen Wandels hin zur Nachhaltigkeit durch die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung infrage stellen, also Mechanismen untersuchen, die gesellschaftliche Strukturen aufrechterhalten – mit anderen Worten Machtmechanismen (Partzsch 2015).

In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung wurde bereits auf die Beschränkung auf einen vornehmlich positiven Machtbegriff (Partzsch 2015) und eine mangelnde Untersuchung von Machtfragen im Hinblick auf Partizipation hingewiesen (Baranek et al. 2005). Als geeignetes Werkzeug zur notwendigen Reflexion der Nachhaltigkeitsdebatte wurde auch von Henkel et al. bereits die Soziologie herausgestellt (Henkel et al. 2017). Die Perspektive der Soziologie eignet sich insbesondere, weil sie bisher nur wenig in die Nachhaltigkeitsdebatte eingebracht wurde und dennoch, vorwiegend auf der sozialen Ebene, Themen mit außerordentlicher Relevanz für diese Debatte bearbeitet (Henkel et al. 2017). *„Indem die Soziologie „Handlung“ hinterfragt, theoretisch unterschiedlich reflektiert und auf Konzepte von Gesellschaft bezieht, ist es möglich, Interaktionen und Folgeprobleme handlungsorientierter Maßnahmen zu beobachten, damit unmittelbar umsetzungsorientierte Konzepte nicht zu kurz greifen“* (Henkel et al. 2017, S. 5). Dabei *„gilt es, soziologische Zugänge und Konzepte auf ihren konkreten, potentiellen Beitrag zur Nachhaltigkeitsdebatte hin zu überprüfen“* (Henkel et al. 2017, S. 25). Die Regierungskonzeption von Michel Foucault genügt diesem Anspruch insofern, als dass

sie sich bereits als Möglichkeit bewährt hat, nicht-staatliche Steuerungsweisen, wie Partizipation, näher zu untersuchen (Sutter 2005). Als spezifische Perspektive negativer also über andere ausgeübte Macht (Partzsch 2015), die dennoch positiv, und zwar im Sinne einer Schaffung und Formung von Menschen wirkt (Rose 2000), bietet sie sich darüber hinaus als Gegenperspektive zum dominanten Machtverständnis in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften an. Auch kann mit ihr die Wirkung von Macht nicht nur in „Zwang und Gewalt, sondern auch in „Freiheit“ und konsensuelle[n] Handlungsformen“ (Lemke et al. 2000, S. 28) untersucht werden (Gengnagel und Hirschfeld 2016). Denn Freiheit ist für Foucault die Voraussetzung von Machtbeziehungen und garantiert gerade nicht die Abwesenheit von Macht (Foucault 2005d, S. 287; Lemke 1997, S. 305). Regierung meint dabei nicht nur eine staatliche Regierung. Vielmehr bezeichnet der Begriff das Kontinuum des Regierens über andere, auch, aber nicht nur durch den Staat, bis hin zur Regierung über das eigene Selbst (Foucault 2006e, S. 183; Lemke 1997, S. 149). Aus dieser Perspektive werden die Menschen auch durch die ihnen gegebenen Freiheiten regiert und ein Konstrukt, wie etwa die Zivilgesellschaft, stellt sich als ein „strategisches Element liberaler Regierungspraxis“ (Lemke et al. 2000, S. 27; Foucault 2010h, S. 296) dar.

Vor diesem Hintergrund soll in dieser Arbeit ein Versuch unternommen werden, mögliche stabilisierende Machttechnologien in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung, die einen Wandel hin zur Nachhaltigkeit verhindern könnten, in den Blick zu nehmen und eine alternative Sichtweise auf die Beteiligung von Praxisakteur\*innen zu entwerfen. Die von Foucault geprägte Perspektive auf die neoliberale Regierungsweise soll also auf die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung gerichtet und mit ihr folgende Fragestellung bearbeitet werden:

*Welchen Beitrag kann die Regierungskonzeption von Foucault für den Diskurs zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung insbesondere in Bezug auf die Beteiligung von Praxisakteur\*innen vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit leisten?*

Um in der Argumentation möglichst stringent und übersichtlich bleiben zu können, bezieht sich diese Arbeit vor allem auf die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung innerhalb Deutschlands. Dies bietet sich an, da der Forschungszweig im

deutschsprachigen Raum gut vertreten ist und bereits einige empirische Daten aus der Forschungspraxis in Deutschland zur Verfügung stehen. Aus der genannten Fragestellung lässt sich die folgende Struktur für diese Arbeit ableiten.

## ***2.2 Aufbau der Arbeit***

Mit dieser Arbeit wird die Beantwortung der oben genannten Fragestellung angestrebt. Dafür wird zunächst eine Darstellung der Nachhaltigkeitswissenschaften und im Besonderen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung vorgenommen und erörtert, welche Kritik bereits an ihr geäußert wurde. Danach wird ein Nachhaltigkeitsverständnis eingeführt, vor dessen Hintergrund die Forschungsfrage bearbeitet werden soll. Im Anschluss wird die methodische Herangehensweise an die Forschungsfrage erläutert und die Gouvernementalität – und insbesondere die neoliberale Gouvernementalität – vorgestellt. Es folgt eine Anwendung dieser Perspektive auf die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung sowie die Diskussion damit zusammenhängender Implikationen für das Ziel der Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund des eingeführten Nachhaltigkeitsverständnisses. Basierend auf diesen Implikationen werden zuletzt Empfehlungen für die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften vorgelegt.

## **3. Hintergrund und normativer Rahmen**

Als Vorbereitung auf die Bearbeitung der Fragestellung werden in diesem Kapitel die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften und ihre Geschichte, sowie die Auseinandersetzung mit diesem Forschungskonzept kurz vorgestellt. Zuletzt wird ein Nachhaltigkeitsverständnis als normativer Bezugspunkt für die Arbeit eingeführt.

### **3.1 Nachhaltigkeitswissenschaften**

Nachhaltigkeitswissenschaften definieren sich vor allem über den Zweck ihrer Forschung, einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten zu wollen. Ihr Entstehungskontext, was Forscher\*innen dieses Feldes unter Nachhaltigkeit verstehen und wie sie dementsprechend die Nachhaltigkeitswissenschaften konzipieren, soll in diesem Abschnitt behandelt werden.

Hervorgegangen ist das Forschungsfeld der Nachhaltigkeitswissenschaften aus der Debatte um nachhaltige Entwicklung, die angesichts der gestiegenen Wahrnehmung globaler Umweltprobleme im internationalen Kontext in den 1980er Jahren ihren Anfang nahm (Bettencourt und Kaur 2011). So lieferten erste Forschungsergebnisse zum Management nachwachsender Rohstoffe die Grundlagen für die „*World Conservation Strategy*“ der Weltnaturschutzunion (IUCN) aus dem Jahr 1980. 1987 wurde dann von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (WCED) im so genannten Brundtland Bericht „*Our Common Future*“ (Cassen 1987), der auch den Begriff der nachhaltigen Entwicklung prägte, gefordert, Forschung zu einem wesentlichen Bestandteil möglicher Strategien für eine nachhaltige Entwicklung zu machen. Dies wurde schließlich 1992 in der Agenda 21, die aus der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen hervorging, verankert (Clark und Dickson 2003).

Gleichzeitig stieg die Zahl der Publikationen mit dem expliziten Ziel Nachhaltigkeit zu befördern rasant an (Bettencourt und Kaur 2011), denn auch Wissenschaftler\*innen waren und sind überzeugt, dass der Beitrag der Forschung für Nachhaltigkeit drastisch erhöht werden müsse, um nachhaltige Entwicklung rechtzeitig und in ausreichendem Maße voranzutreiben (Cash et al. 2003). Allerdings begann in der Wissenschaft erst nach und nach ein Diskurs über notwendige Eigenschaften von Forschung für Nachhaltigkeit. So sprachen sich Kates et al. im Jahr 2001 dafür aus, dass Nachhaltigkeitswissenschaften gezielt Probleme bearbeiten und dafür sowohl das Wissen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen als auch der Praxis integrieren sollten (Kates et al. 2001) und legten damit den Grundstein für die heutige Forschung in diesem Gebiet (Miller et al. 2014). Diesen grundlegenden Aussagen haben sich seitdem die meisten Nachhaltigkeitsforscher\*innen angeschlossen. Nachhaltigkeitswissenschaften werden demnach vor allem über die Probleme, die sie

bearbeiten, definiert und weniger durch die involvierten wissenschaftlichen Disziplinen (Clark 2007) oder ein einheitliches Methodenset (Spangenberg 2011). Als Begründung für diese Interdisziplinarität wird etwa angeführt, dass Nachhaltigkeitsprobleme nie nur in einer spezifischen Disziplin zu verorten sind (Kajikawa et al. 2014). Und obwohl die disziplinäre Forschung die meisten unserer heutigen Errungenschaften hervorgebracht hat, habe sie demnach auch gleichzeitig ihre Fähigkeiten stark eingeschränkt, Probleme zu lösen, die mehrere Disziplinen umspannen (Kajikawa 2008).

Vor dem Hintergrund dieser gemeinsamen Basis konnte auf quantitativer Ebene bereits zur Jahrtausendwende eine Verstärkung der Vernetzung der Publikationen mit Nachhaltigkeitsfokus aus verschiedensten Disziplinen und geographischen Regionen festgestellt werden (Bettencourt und Kaur 2011). Auf qualitativer Ebene ist allerdings weniger Einigkeit unter den Nachhaltigkeitsforscher\*innen erkennbar. So wird etwa der Begriff der Nachhaltigkeit von den meisten entsprechend des Brundtland Berichts als *„development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own need“* (Cassen 1987, S. 37) beziehungsweise als *„Befriedigung der Bedürfnisse heutiger und zukünftiger Generationen bei gleichzeitiger Bewahrung lebenserhaltender Ökosysteme unseres Planeten“* (Miller 2013, S. 283) definiert. Einige Forscher\*innen vertreten aber auch ein prozedurales Nachhaltigkeitsverständnis, demzufolge Nachhaltigkeit als der partizipative und demokratische Prozess der Identifikation wichtiger Werte und Wege zu einer wünschenswerten Zukunft verstanden wird (Miller 2013).

Auch sollen entsprechend der Problemorientierung Nachhaltigkeitswissenschaften nach Meinung einiger Forscher\*innen mindestens mittels angewandter Forschung betrieben werden (Ostrom et al. 2007), beziehungsweise tendiert ein größerer Teil der Autor\*innen dazu, Nachhaltigkeitswissenschaften als besonderen Forschungstyp zu charakterisieren, der sowohl Grundlagen- als auch angewandte Forschung betreibt (*anwendungsorientierte Grundlagenforschung*) (Kajikawa 2008; Clark 2007; Michelsen und Adomßent 2014).

Gleichzeitig wird der Beitrag, den Forschung für das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele leisten kann und soll, unter den Forscher\*innen unterschiedlich wahrgenommen. Miller meint hierbei zwei dominante Strömungen zu erkennen (Miller 2013). Die eine Gruppe von Nachhaltigkeitsforscher\*innen will demnach vor allem neues Wissen über die komplexen Wirkungsgefüge von Umwelt und Gesellschaft generieren, um die Probleme der Nachhaltigkeit besser zu verstehen. Dieses Wissen soll in

Zusammenarbeit mit den jeweils am Problem beteiligten Akteur\*innen der Gesellschaft generiert werden, so dass die Erkenntnisse sowohl den wissenschaftlichen Standards entsprechen als auch Relevanz für die jeweiligen Entscheidungsträger haben und von der Gesellschaft legitimiert sind (Cash et al. 2003). Somit soll auch die Wirkungsmacht des erarbeiteten Wissens erhöht werden (Cash et al. 2003). Entsprechend der zweiten dominanten Ansicht sollten Nachhaltigkeitswissenschaften vor allem lösungsorientiert arbeiten und den Wandel zur Nachhaltigkeit aktiv fördern (Miller 2013). Begründet wird diese zweite Ansicht mit der angenommenen Struktur von Nachhaltigkeitsproblemen, die als komplex, risikoreich und mit nicht-reduzierbaren Unsicherheiten verbunden charakterisiert werden. In ihnen trafen widersprüchliche Werte der verschiedenen Akteur\*innen aufeinander (Funtowicz und Ravetz 1991). Es wird daher davon ausgegangen, dass eine nachhaltigere Entwicklung nicht durch fehlendes Wissen über das Problem verhindert wird und dementsprechend eine bloße Generierung von Systemwissen von Seiten der Wissenschaft keine Lösung für die eigentlichen Probleme darstellt (Miller et al. 2014). Stattdessen müssten die Nachhaltigkeitswissenschaften den Erwerb von Wissen über die Problemstrukturen mit einem lösungsorientierten Ansatz erweitern und Experimente zu sozio-technischen Innovationen konzeptualisieren und fördern, um ein Verständnis dafür entwickeln zu können, wie diese sich entwickeln, ausbreiten und vergrößern (Miller et al. 2014). Was Nachhaltigkeitswissenschaften sind und wie sie zu betreiben sind ist also unter den Nachhaltigkeitsforscher\*innen umstritten. Was aber die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften charakterisiert und inwieweit sie sich aufgrund dessen von der sogenannten traditionellen Wissenschaft unterscheiden, soll im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

### **3.1.1 Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung**

Der Begriff Transdisziplinarität findet bis heute keine einheitliche Verwendung, es können allerdings zwei dominante Diskurse ausgemacht werden (Bogner et al. 2009). Auf der einen Seite wird Transdisziplinarität als institutionell stabilisierte interdisziplinäre Forschung mit eigenen Methoden, Theorien und Konzepten definiert, und auf der anderen Seite als Forschung, die durch Partizipation die Grenzen von

Wissenschaft und Gesellschaft überschreitet (Bogner et al. 2009). Auf diese zweite, weiter gefasste Definition, die auch in den Nachhaltigkeitswissenschaften prominent ist (Brandt et al. 2013; Jahn 2013a; Lang et al. 2012; Miller 2013), soll sich in dieser Arbeit hauptsächlich bezogen werden. Transdisziplinarität bezeichnet demnach einen Forschungsmodus, bei dem nicht nur disziplinäre Paradigmen überschritten und integriert werden, sondern an dem auch außerwissenschaftliche Akteure beteiligt sind, um gesellschaftliche Probleme zu lösen (Hirsch Hadorn et al. 2008). Im Folgenden werden kurz die Geschichte des Begriffs der Transdisziplinarität und seine Verbindung mit den Nachhaltigkeitswissenschaften dargelegt sowie die den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften zugesprochenen Eigenschaften erläutert.

Die heute dominanten Verwendungen des Begriffs der Transdisziplinarität werden meist auf die internationale Konferenz der OECD zur Interdisziplinarität im Jahr 1970 zurückgeführt (Hirsch Hadorn et al. 2008; Jahn et al. 2012; Klein 2014). Erich Jantsch definierte in diesem Kontext Transdisziplinarität als die Koordination aller wissenschaftlichen Disziplinen und Interdisziplinen auf der Basis gemeinsamer Axiome, die von einem übergreifenden gesellschaftlichen Ziel abgeleitet werden (Jantsch 1970). Seitdem gewann der Begriff an Popularität. Er fand im europäischen Kontext zunächst in der Nord-Süd-Zusammenarbeit Verwendung und hielt ab den späten 1980er Jahren im deutschsprachigen Raum Einzug in die Umweltwissenschaften (Adomßent und Michelsen 2011). Hier wird Jürgen Mittelstrass die Einführung des Begriffs zugeordnet, der damit problemorientierte, die disziplinären Grenzen überschreitende Forschung beschrieb (Pohl et al. 2010b).

In den 1990er Jahren erlebte der Begriff eine inhaltliche Erweiterung im Rahmen des schweizerischen Schwerpunktprogramms Umwelt (Stauffacher 2011). Die Einbeziehung außerwissenschaftlicher Akteur\*innen in den Forschungsprozess wurde hier als Konsequenz aus der ersten Forschungsphase gezogen, in der „*die fehlende praktische Relevanz und Umsetzung kritisiert worden war*“ (Stauffacher 2011, S. 260). Abseits der deutschsprachigen Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung finden sich mit der transdisziplinären Forschung vergleichbare Konzepte ab den 2000ern auch in den Forschungsbereichen anderer Länder, etwa den *sustainability sciences* in den USA (Bradley 2007). Ebenso ist zu beachten, dass bereits seit den 1970er Jahren Ansätze existieren, welche die Beteiligung von Praxisakteur\*innen an wissenschaftlicher Forschung vorsehen, die Verbindung mit dem Begriff Transdisziplinarität aber erst später stattfand (Brinkmann et al. 2015).

Die Verbreitung transdisziplinärer Forschung in den letzten Jahrzehnten wird nach Thomas Jahn weithin den Veröffentlichungen zu *post-normal science* von Silvio Funtowicz und Jerome Ravetz sowie dem von Gibbons et al. beschriebenen *Mode 2* der Forschung zugeschrieben (Funtowicz und Ravetz 2009; Gibbons 2011; Jahn et al. 2012). Diesen beiden Ansätzen und der Transdisziplinarität ist gemein, dass sie von einer Transformation der Wissenschaft oder von Teilen dieser ausgehen: von disziplinärer, der Lebenswelt enthobener, hin zu disziplinenübergreifender Forschung, die lebensweltliche Probleme zu lösen versucht (Hirsch Hadorn et al. 2008). Dieser Veränderungsbedarf, beziehungsweise die von den Autor\*innen bereits wahrgenommenen Änderungen in der Wissenschaft, werden unterschiedlich begründet. Zum einen wird auf Basis eines alternativen erkenntnistheoretischen Konzepts der Wissenschaft eine demokratischere Wissensgenerierung gefordert (Maasen 2007). Zum anderen wird ein veränderter normativer Anspruch der Gesellschaft an die Wissenschaft attestiert, wonach diese ihren Beitrag zur Findung der Lösungen für die drängenden Probleme der Welt leisten und nicht mehr vor allem zuverlässiges Wissen liefern soll (Maasen 2007). Demnach setzt transdisziplinäre Forschung ein verändertes Selbstverständnis der Wissenschaft um, wobei dennoch der Anspruch erhoben wird, ihren Eigensinn, die reflexive Suche nach Wahrheit, zu erhalten und nicht zu ersetzen (Jahn 2013a).

Hier wird die Verbindung zu den Nachhaltigkeitswissenschaften deutlich, in denen bereits seit einigen Jahren transdisziplinäre Ansätze diskutiert und erprobt werden (Pohl et al. 2010b). In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung wird allerdings weniger erkenntnistheoretisch argumentiert, sondern, entsprechend dem gesetzten Ziel dieses Forschungszweigs, vorwiegend lösungsorientiert. Wissenschaft soll etwa als „*Agentin des Wandels*“ (Adomßent und Michelsen 2011, S. 99) verstanden werden, die die Forderungen der Gesellschaft nach der Lösung nachhaltigkeitsbezogener Probleme bearbeitet. Als nachhaltigkeitsbezogene Problemfelder werden beispielsweise Abfallmanagement, illegale Landbesiedlung, Wiederaufbau von Landstrichen nach Umweltkatastrophen oder Regionalentwicklung aufgeführt (Lang et al. 2012). Dabei soll transdisziplinäre Forschung angebracht sein, wenn die Art des Problems strittig sowie das jeweils bestehende Wissen über das Problem unsicher sind und wenn eine falsche Entscheidung dramatische Folgen hätte (Hirsch Hadorn et al. 2008).

Da Nachhaltigkeitsprobleme nicht einzelnen Disziplinen zugeordnet, sondern in den Überschneidungsbereichen verschiedener Disziplinen verortet werden, wird Nachhaltigkeit als grundsätzlich interdisziplinärer Forschungsgegenstand wahrgenommen (Kates et al. 2001; Jahn 2013b). Entsprechend der Argumentation für Transdisziplinarität sind auch bloße wissenschaftliche Problemanalysen nicht ausreichend, da die Lösungsansätze durch die Werte, Ziele und Visionen der jeweils Involvierten geleitet werden und diese also in den Prozess mit einbezogen werden müssen (Lang et al. 2012). Hier unterscheiden sich auch die US-amerikanische sustainability science von der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung des deutschen Sprachraums (Pohl et al. 2010b). Demnach konzentrieren sich sustainability science vor allem darauf, die Mensch-Umwelt-Systeme besser zu verstehen und „*die Strukturen und Anreize zu finden, über welche sich solche Systeme steuern lassen*“ (Pohl et al. 2010b, S. 130). Eine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Vorstellungen des Ziels der nachhaltigen Entwicklung ist jedoch im Forschungsprozess nicht vorgesehen, sondern den gesellschaftlichen Entscheidungsträgern überlassen. In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung soll hingegen erst im Verlauf des Forschungsprozesses von allen involvierten Forscher\*innen und Akteur\*innen erarbeitet werden, was in dem konkreten Problemfall als gemeinwohlorientierte Problemlösung gelten kann (Pohl et al. 2010b). Durch die Integration dieser Werte kann demnach auch die Legitimität der Lösungsoptionen und der Problembezug der Akteur\*innen gestärkt und damit die Implementation gefördert werden (Hirsch Hadorn et al. 2008; Lang et al. 2012; Wiek et al. 2012). Außerdem soll durch die der transdisziplinären Forschung eigenen Beteiligung der lokalen Akteur\*innen sowie der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen sichergestellt werden, dass sämtliches für die Problemlösung notwendiges Wissen Berücksichtigung findet (Lang et al. 2012). Hierdurch sollen das Problemverständnis verbessert und gerechtere und langfristige Lösungen gefunden werden (Wiek et al. 2012). Die Partizipation soll also vor allem die Lösungsoptionen verbessern, ihre Legitimität steigern und dadurch die Implementierung beschleunigen (Newig und Fritsch 2011; Newig et al. 2011).

In der Umsetzung wird sich häufig an dem vom Institut für sozial-ökologische Forschung entwickelten Modell eines idealtypischen transdisziplinären Forschungsprozesses orientiert (Jahn et al. 2012; Lang et al. 2012). Dieses unterscheidet drei Phasen: die Problemtransformation, die eigentliche Wissensproduktion und die Phase der Prüfung und Optimierung des generierten Wissens (Jahn et al. 2012). Bei der

Problemtransformation findet eine Übersetzung des gesellschaftlichen Problems in eine wissenschaftliche Fragestellung statt. Da dies nicht als unproblematisch wahrgenommen wird, soll durch einen rekursiven Prozess die Abbildung des Problems in der Forschungsarbeit immer wieder überprüft werden (Jahn et al. 2012). In der zweiten Phase geht es um die Nutzung des disziplinären und des außerwissenschaftlichen Wissens zur Produktion neuen Wissens für die Lösung des gesellschaftlichen Problems. Hierbei werden drei Wissensformen unterschieden, zu denen jeweils ein Forschungsbedarf bestehen kann: Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen (Pohl et al. 2010b). Eine Integration der Praxisakteur\*innen ist nur in dieser zweiten Phase nicht zwingend, wird aber auch nicht ausgeschlossen (Jahn et al. 2012). Die dritte Phase sieht dann die Bewertung des Wissens sowohl im Hinblick auf ihren wissenschaftlichen als auch ihren gesellschaftlichen Beitrag vor. Die daraus hervorgehende Kritik soll dann zur Optimierung dieses Beitrags anregen, was als der hauptsächliche Mehrwert der transdisziplinären Forschung angesehen wird (Jahn et al. 2012).

Brandt et al. haben 2013 einen Review der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung veröffentlicht und darin unter anderem die in diesem Forschungszweig in peer-reviewed Artikeln verwendeten Methoden zwischen 1970 und 2011 untersucht (Brandt et al. 2013). Da viele Veröffentlichungen zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung nicht in peer-reviewed Zeitschriften veröffentlicht werden, kann der Review zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, aber dennoch einen Einblick bieten. Die Methoden der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften reichen demnach von der einfachen Datensammlung und Problembeschreibung, etwa durch Interviews über den methodischen Austausch von Wissen und Ideen, bis hin zu der Erstellung von Modellen und Zukunftsszenarien. Besonders häufig wird auf die Visualisierung und Strukturierung von Problemen oder Projekten, Datensammlung und Workshops oder Konferenzen zum Ideenaustausch zurückgegriffen. Innerhalb einer Klassifikation der Intensität der Einbeziehung von Praxisakteur\*innen, die Information, Beratung, Zusammenarbeit und Empowerment unterscheidet, sind die Beratung und Zusammenarbeit am häufigsten zu beobachten (Brandt et al. 2013).

In Bezug auf die Wirkung transdisziplinärer Nachhaltigkeitswissenschaften gibt es allerdings bisher keine anerkannten Erkenntnisse (Bergmann et al. 2016). Verschiedene Veröffentlichungen legen aber bestimmte zu erwartende Wirkungen

nahe. So gehen Walter et al. von Einflüssen auf das vorhandene Wissen und seine Verteilung, die Vernetzung der Teilnehmenden untereinander, sowie ihr Verständnis für- und das Vertrauen ineinander aus (Walter et al. 2007). Wiek et al. haben, basierend auf einer Literaturrecherche und Stakeholderworkshops, drei sehr ähnliche Wirkungskategorien von lösungsorientierter partizipativer Nachhaltigkeitsforschung herausgearbeitet, die letztendlich zu dem eigentlichen Ziel der strukturellen Veränderungen führen sollen (Wiek et al. 2014). Dies sind verwendbare Produkte, in Form von Technologien oder Waren, erhöhte Kompetenzen, in Form von neuem Wissen oder mehr Verständnis, und Netzwerkeffekte, zu denen neue Kontakte sowie verbessertes Vertrauen gehören (Wiek et al. 2014). Auch wenn die genauen Wirkungen und Wirkungszusammenhänge nicht bekannt sind, deuten diese Veröffentlichungen an, mit welchen Wirkungen durch diesen Forschungszweig zu rechnen ist.

### **3.1.2 Perspektiven auf transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung**

Transdisziplinarität genießt in den Nachhaltigkeitswissenschaften große Popularität (Adomßent und Michelsen 2011; Kajikawa 2008; Lang et al. 2012; Miller 2013; Wiek et al. 2012). Kritische Stimmen gegenüber transdisziplinärer Forschung sind hingegen insbesondere innerhalb aber auch außerhalb der Nachhaltigkeitsforschung seltener zu vernehmen. Die sowohl auf Basis von theoretischen Überlegungen (Strohschneider 2014; Weingart 1997) als auch empirischen Befunden (Maasen 2007) aufkommenden Kritikpunkte sind allerdings nicht unerheblich, so dass eine nähere Betrachtung dennoch angebracht erscheint. Auch wenn sich die jeweilige Kritik nicht explizit auf die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften bezieht, sondern auch auf Forschung mit sehr ähnlichen Merkmalen (interdisziplinär, problemorientiert und partizipativ), wie die *Mode-2-Forschung*, transdisziplinäre Forschung im Allgemeinen oder auch transformative Forschung, wird hier davon ausgegangen, wenn nicht anders benannt, dass sich die aufgeführten Argumente auch auf die entsprechende Nachhaltigkeitsforschung übertragen lassen. Die strittigen Aspekte von Transdisziplinarität werden hier in zwei Abschnitten behandelt. Zunächst soll auf die Argumentation für die Notwendigkeit transdisziplinärer Forschung eingegangen werden beziehungsweise mit welchen Begründungen diese angefochten wird. Danach wird auf

die Kritik an der Theorie selbst eingegangen, zunächst auf die Kritik an ihrer Lösungsorientierung und im Anschluss auf jene an der Partizipation gesellschaftlicher Akteur\*innen. In diesem Zusammenhang muss beachtet werden, dass durchaus noch weitere als die hier aufgeführten Aspekte kritisiert werden, aber hier lediglich ein Überblick über die grundlegendere Kritik geboten werden soll.

### **Transdisziplinarität und die „traditionelle“ Wissenschaft**

In Bezug auf die Argumentation für die Notwendigkeit der transdisziplinären Forschung merkt etwa Peter Weingart zur *Mode-2-Forschung* und *post-normal science* an, dass die Analysen und Beschreibungen an verschiedenen Stellen mangelhaft begründet, empirisch nicht gestützt oder zu vage sind (Weingart 1997). So dient etwa in der Literatur, zur Verdeutlichung der Wendung der Wissenschaft hin zur Gesellschaft, der „*Elfenbeinturm*“ (Lang et al. 2017, S. 875; Pohl 1999, S. 228; Smoliner et al. 2001, S. 263) der Wissenschaft als beliebte Metapher. Ebenso wird beispielsweise die *post-normal science* mit einer stereotypen, „*normalen*“ Wissenschaft, in der Forscher\*innen auf der Suche nach Wahrheit entfremdet von der gesellschaftlichen Realität Spezialfragen ihrer jeweiligen Disziplin bearbeiten, kontrastiert (Weingart 1997). Diese Darstellung entspricht aber einigen Autor\*innen zufolge nur bedingt der Realität. Nicht nur ist ihnen zufolge die Wissenschaft seit jeher eingebettet in die Gesellschaft und wurde und wird durch sie geformt (Hirsch Hadorn et al. 2008), auch bestehen bereits seit dem 17. Jahrhundert problemorientierte Strömungen in der Wissenschaft neben den rein auf Verständnis abzielenden Forschungsidealen (Dear 2005). Außerdem wird auch in den Konzepten von Interdisziplinarität der Fokus auf lebensweltliche Probleme bereits seit den 1920ern hervorgehoben (Klein 2014) und partizipative Forschung findet unter anderem Namen bereits seit den 1970er Jahren statt (Brinkmann et al. 2015, S. 14).

Darüber hinaus wurden in den 1970er Jahren bereits ähnliche Entwicklungen beobachtet und Überlegungen geäußert, wie heute in der *Mode-2-Forschung* und der *post-normal science*. Schon mit der „*Finalisierung der Wissenschaft*“ (Böhme et al. 1973) ist eine verstärkte Ausrichtung der Wissenschaft an der Gesellschaft beschrieben worden, ohne dass jedoch in den späteren Veröffentlichungen zu *Mode 2* und *post-normal science* auf diese eingegangen wurde (Weingart 1997). Die These der Finalisierung der Wissenschaft wurde von Zeitgenoss\*innen, die die Bedeutung der Unabhängigkeit der Wissenschaft hervorhoben, allerdings noch stark kritisiert, was mit

der heutigen Situation kontrastiert. Von Weingart wird dies vor allem auf den veränderten Kontext, also eine andere herrschende Ideologie und andere institutionelle Gegebenheiten, zurückgeführt (Weingart 1997). Er stimmt dennoch zumindest teilweise einigen bei der *Mode-2*-Forschung und der *post-normal science* beschriebenen Veränderungen zu, etwa der Integration von Wissenschaft in die Politik, dem stärkeren Fokus auf den Anwendungskontext und der vermehrten Partizipation gesellschaftlicher Akteur\*innen. Allerdings haben diese seiner Meinung nach nicht die gesamte Wissenschaft erfasst, sondern nur jene Forschungsfelder mit unmittelbarer Relevanz für gesellschaftliche Werte und individuelle Risikowahrnehmung, wie etwa die Reproduktionsmedizin oder die Umwelt- und Klimaforschung (zu denen auch die Nachhaltigkeitswissenschaften gezählt werden können) (Weingart 1997). Insgesamt hält Weingart die Begründungen für die *Mode-2*-Forschung und die *post-normal science* für wenig überzeugend und sieht den Hauptgrund für ihre Popularität darin, dass sie, in einer Zeit der Legitimitätskrisen sowohl von Wissenschaft als auch Politik, Legitimität zu versprechen scheinen (Weingart 1997).

Dass es bei transdisziplinärer Forschung aus Sicht der Wissenschaft nicht primär um die wissenschaftliche Arbeit, sondern vor allem um die Wiederherstellung des Vertrauens der Gesellschaft in die Wissenschaft geht, wird auch an anderer Stelle vermutet (Maasen 2007). Während der Druck der Gesellschaft auf die Wissenschaft, bestehende und aufkommende Probleme zu lösen, zu steigen scheint (Klein 2014), benötigt unabhängige wissenschaftliche Forschung ein gewisses Maß an Vertrauen seitens der Gesellschaft (Maasen 2007). Dies erscheint allerdings in der jüngsten Vergangenheit durch gesamtgesellschaftlich kontrovers diskutierte, aus der wissenschaftlichen Forschung hervorgegangene Technologien, wie Kernenergie oder die genetische Modifikation von Organismen, zunehmend unsicher (Maasen 2007). Daher soll Transdisziplinäre Forschung durch ihre Problemorientierung und die Partizipation gesellschaftlicher Akteur\*innen wahrscheinlich vor allem dem Vertrauensverlust entgegensteuern und soziale Proteste verhindern (Maasen 2007).

### **Lösungsorientierung**

Rezenter Veröffentlichungen etwa zur transdisziplinären Forschung zeigen sich in Bezug auf die Wissenschaftsgeschichte differenzierter, sprechen aber dennoch weniger von Transdisziplinarität als Legitimationsinstrument, sondern berufen sich auf die Stärken interdisziplinärer und partizipativer Forschung gegenüber disziplinärer

Wissenschaft bei der Lösung gesellschaftlicher Probleme (etwa Hirsch Hadorn et al. 2008). Auch hier bleiben bestimmte Punkte allerdings strittig.

Einer davon ist der Solutionismus, also das Schema von Problem und Lösung, das in der Zielsetzung transformativer Forschung deutlich wird. Hier setzt etwa Peter Strohschneider mit seiner Kritik an. Seiner Ansicht nach kann Wissenschaft nicht als Instrument der Problemlösung gesehen werden, da sie ebenso Probleme erschafft, einerseits indem sie Sachverhalte überhaupt erst problematisiert und andererseits indem ihre Lösungen als direkte Folge neue Probleme hervorbringen. Auch seien bestimmte Probleme weder lös- noch ohne weiteres beforschbar. Durch diesen Solutionismus werde daher seiner Meinung nach die Suche nach Wahrheit und Verständnis in der Wissenschaft zugunsten ihrer gestaltenden Komponente vernachlässigt (Strohschneider 2014). Ein Literaturüberblick bestätigt diese Vermutung und zeigt, dass eine höhere Praxisnähe meist nur mit geringerer Wissenschaftsnähe erkaufte werden kann (Brinkmann et al. 2015, S. 67).

Strohschneider weist in diesem Zusammenhang auch auf die Problematik der Bevorzugung von möglichst nützlichem Wissen gegenüber möglichst wahren Wissen in der transformativen Forschung hin (Strohschneider 2014). So würden die aus der transformativen Forschung gewonnenen Erkenntnisse, aufgrund ihrer Ausrichtung am gesellschaftlichen Nutzen, dazu neigen, *„in gesellschaftlich vorgegebene[n] Pfadabhängigkeiten, in denen derzeitige Relevanzhierarchien, aktuelle Problemwahrnehmungen und Lösungserwartungen a priori je schon begrenzten, was überhaupt als Lösung in Frage kommen darf“* (Strohschneider 2014, S. 185), zu verharren. Die Erzeugung von wirklich neuem Wissen werde somit unwahrscheinlich. Und Strohschneider geht noch weiter, denn ginge es vor allem um den Nutzen wissenschaftlichen Wissens, laufe dieses Gefahr, sein Alleinstellungsmerkmal und damit seine Legitimation zu verlieren. Denn *„Methodizität, rationale Kritisierbarkeit und intersubjektive Kommunikabilität“* (Strohschneider 2014, S. 181), die bei transformativer Forschung weiterhin gegeben sind, seien nicht die wesentlichen Merkmale wissenschaftlichen Wissens. Dieses bestehe im Prinzip des methodischen Zweifels. Allein dieses Prinzip der fortwährenden Selbsthinterfragung verhindere demzufolge die Alternativlosigkeit beziehungsweise Unumstößlichkeit von Gewissheiten, die insbesondere dort drohten, wo sich auf den Letztwert Nachhaltigkeit berufen werden kann (Strohschneider 2014). Er ist daher der Meinung, dass die Wissenschaft mit den politischen Konflikten, die durch die transformative Forschung in sie hinein verlagert

werden, nicht umgehen kann, da sie ihre Erkenntnisse als definitiv inszenieren müsste, um ihre „politische Entscheidungs- und Legitimationskraft“ (Strohschneider 2014, S. 190) nicht zu verlieren. Insgesamt veranlassen diese Überlegungen Strohschneider zu dem Befund eines „Diskurswandels, der sich als eine zunehmende „Ersetzung von Macht- durch Wahrheitsfragen und Nützlichkeitserwägungen [...] beschreiben ließe“ (Strohschneider 2014, S. 190).

Auch Sabine Maasen hält die Aufgabe, die Wissenschaft in der transdisziplinären Forschung zukommt, für problematisch (Maasen 2007). Ihren Beobachtungen zufolge werden in der transdisziplinären Forschung verschiedene neue außerwissenschaftliche Anforderungen an die Wissenschaft gestellt, denen sie nicht oder „nur um den Preis tendenziell systemgefährdender Kompromisse“ (Maasen 2007, S. 229) entsprechen könne. So soll die Forschung innerhalb eines gegebenen Zeitrahmens ein problemadäquates Produkt bereitstellen und muss gleichzeitig für dessen Akzeptanz sorgen. Basierend auf dieser und weiterer Beobachtungen stellt Maasen daher die bereits erwähnte These auf, dass es bei transdisziplinärer Forschung vor allem um den Aufbau von Vertrauen, sowohl in die Wissenschaft als auch in ihre Ergebnisse, und weniger um das produzierte Wissen ginge (Maasen 2007).

Maasen sieht darin die Tendenz der Beteiligten, in transdisziplinären Projekten „Transdisziplinarität weniger als ein epistemisches, sondern als ein Managementproblem zu sehen“ (Maasen 2007, S. 233). Sie verweist dabei auch auf die Inverantwortungnahme der Akteur\*innen in einer neoliberalen Gesellschaft. Sowohl die Wissenschaftler\*innen als auch die gesellschaftlichen Akteur\*innen müssten in der transdisziplinären Forschung Verantwortung für sich und das Gemeinwohl übernehmen und das Zustandekommen dieser Art von Forschung beruhe auf der Bereitschaft ebenjener Personen, dies auch zu tun. Diese Verlagerung von systemischer auf individuelle Verantwortung wird auch von Strohschneider kritisiert (Strohschneider 2014). Hier erkennt Maasen die Gefahr einer mit der wachsenden Autonomie steigenden Heteronomie für die Wissenschaft. Autonomie der Wissenschaft werde nicht mehr aufgrund von Vertrauen sichergestellt, sondern die Forscher\*innen müssten selbst, durch partizipative und lösungsorientierte Herangehensweisen, für die Akzeptanz ihres Wissens sorgen. Und ebendiese Herangehensweisen übernehmen gleichzeitig auch eine Kontrollfunktion für deren Arbeit (Maasen 2007).

## Partizipation

Da in dieser Arbeit ein besonderer Fokus auf der Partizipation in der transdisziplinären Forschung liegt, soll hier noch einmal gesondert auf die diesbezüglich schon aufgekommenen kritischen Argumente eingegangen werden. Auf die bereits näher betrachtete Responsibilisierung der Akteur\*innen soll hier nicht noch einmal eingegangen werden.

Werden etwa für die Wissensgenerierung in der transdisziplinären Wissenschaft den Forscher\*innen gesellschaftliche Akteur\*innen zur Seite gestellt, so verschiebt sich Maasen zufolge der Fokus der Forschung von der rationalen Rechtfertigung hin zum jeweils ausgehandelten Konsens (Maasen 2007). Ebendieser Konsens beziehungsweise das Motiv der transformativen Forschung, gemeinsam Lösungen zu erarbeiten, ist auch für Strohschneider diskutabel. Für ihn wird darin die implizite Annahme deutlich, dass das Politische, also die Auseinandersetzung zwischen verschiedenen Interessens- oder Wertelagern in unterschiedlichen Machtpositionen, auf einer übergeordneten Schlichtungsebene der Wissenschaft aufgelöst werden könne. Unauflösliche Antagonismen oder sachlichen Dissens gebe es demnach nicht, was für Strohschneider eine De-Politisierung darstellt, die lediglich einen „*Schleier von nicht tragfähigen Konsensfiktionen*“ (Strohschneider 2014, S. 188) hervorbringt. So bereite die transformative Forschung den Weg zu einer partizipativen Technokratie (Strohschneider 2014).

Vor diesem Hintergrund ist für Strohschneider auch eine Ideologisierung der Partizipation in der Transdisziplinarität erkennbar. Denn obwohl ihr eine tragende Rolle von ihren Befürworter\*innen zugewiesen wird, finde kaum eine Reflektion ihrer Auswirkungen statt (Strohschneider 2014). So wird beispielsweise im internationalen Umweltdiskurs die Steigerung der Effizienz und Effektivität von Entscheidungen und ihrer Durchführung durch partizipative Prozesse hervorgehoben (Newig und Fritsch 2011). Eine Argumentationslinie, die sich – zumindest implizit – auch vielfach in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung in Bezug auf die Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen finden lässt, da hier davon ausgegangen wird, dass Interdisziplinarität und Partizipation die Lösung dieser Probleme überhaupt erst ermöglichen (Adomßent und Michelsen 2011; Jahn 2008; Lang et al. 2012; Pohl et al. 2010b). Diese Überzeugungen werden als Tatsachen formuliert, obwohl die positive Wirkung der Partizipation auf die genannten Ziele in der Wissenschaft bisher umstritten ist (Newig und Fritsch 2011) beziehungsweise Untersuchungen zur Wirksamkeit bisher

fehlen (Bergmann et al. 2016). Dieser Widerspruch legt nahe, dass eine positive Wirkung von Partizipation für viele wissenschaftliche Autor\*innen wünschenswert und logisch und dass eine Infragestellung nicht notwendig ist, zumindest bis das Gegenteil bewiesen wurde.

Zusätzlich werden theoretische oder bereits dokumentierte Problematiken bei der partizipativen Entscheidungsfindung in der Literatur der transdisziplinären Forschung bisher noch kaum diskutiert. Newig et al. haben eine Zusammenstellung dieser vorgenommen und weisen etwa mit Bezug auf Bill Cooke (Cooke 2001) auf die aus der Sozialpsychologie bekannten unerwünschten Dynamiken von Gruppenprozessen hin. Dazu gehören eine Neigung zur Auswahl riskanterer Lösungsoptionen, eine Immunisierung gegenüber unabhängigen, kritischen Argumentationen und eine Dominanz der Interessen rhetorisch überzeugenderer Akteur\*innen (Newig et al. 2011). Sie äußern auch die Überlegung, dass etwa auf Basis der Rational-Choice-Theorie und der Allmendeproblematik keine Kooperation und das Beharren der Beteiligten auch auf den jeweils nicht-nachhaltigen Eigeninteressen zu erwarten sind (Newig et al. 2011). Lokal nachhaltige Entscheidungen seien demnach unwahrscheinlich und auch nachhaltige Lösungen auf größeren Skalen seien schwer erreichbar, da sich zwar viele Umweltproblematiken auf diesen abspielten aber partizipative Ansätze meist aufgrund des hohen Aufwandes nur lokal durchgeführt werden könnten (Newig et al. 2011).

Zum Abschluss dieses Abschnitts kann angemerkt werden, dass die Diskussion zu transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften trotz der geringen Anzahl kritischer Beiträge vielseitig ist. Sie ist möglicherweise mehr ein Symptom einer gesellschaftlichen Problematik, denn die Lösung für solche (Maasen 2007). Doch die Ausarbeitungen hierzu sind bisher vor allem vage und theoretisch kaum unterfüttert. Um dies zu leisten und eine Einschätzung über die transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung abgeben zu können, muss zunächst ein Referenzpunkt etabliert werden. Dies ist in diesem Fall, mit Blick auf das formulierte Ziel der Nachhaltigkeitswissenschaften, ein Nachhaltigkeitsverständnis.

## 3.2 Nachhaltigkeitsverständnis

In diesem Abschnitt soll ein Nachhaltigkeitsverständnis als Bewertungsrahmen für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung eingeführt werden. Um die Anschlussfähigkeit dieser Arbeit zu gewährleisten wird auf das von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung im so genannten Brundtland Bericht (Cassen 1987) formulierte Nachhaltigkeitsverständnis zurückgegriffen:

*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.*  
(Cassen 1987, S. 37)

An dieser Nachhaltigkeitsdefinition orientiert sich der Großteil der Nachhaltigkeitsforscher\*innen (Miller 2013) und die Entwicklung neuer Perspektiven auf die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung ist vor dessen Hintergrund dementsprechend angemessen. Grundsätzlich wird hierbei davon ausgegangen, dass die Gesellschaft sich momentan in einem nicht-nachhaltigen Stadium befindet und ein nachhaltiges Dasein möglich ist, das durch einen gesellschaftlichen Wandel erreicht werden kann. Um die Brundtland-Definition als Rahmen für eine kritische Auseinandersetzung mit der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung verwenden zu können, werden die zwei ebenfalls in dem Bericht vorgestellten Schlüsselkonzepte herangezogen:

*[1] the concept of 'needs', in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given [...].*

*[2] the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment's ability to meet present and future needs.*  
(Cassen 1987, S. 37)

Primär für das Erreichen der Nachhaltigkeit ist daher, dass die Bedürfnisse der Armen dieser Welt erfüllt werden und die natürliche Lebensgrundlage des Menschen nicht übernutzt wird. Es wird davon ausgegangen, dass beides bisher nicht gegeben ist

(Cassen 1987, S. 11). Für diese Arbeit wird diesbezüglich angelehnt an den *Global Multidimensional Poverty Index* der *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (Alkire und Robles 2017) angenommen, dass Armut multidimensional ist und einem Mangel an Gesundheit, Bildung und einem angemessenen Lebensstandard innerhalb des eigenen Haushalts entspricht (Alkire und Robles 2017). Dies deckt sich in etwa mit den Angaben des Brundtland Berichts über die Definition von Grundbedürfnissen (*essential needs*) die, wenn auch nicht weiter erläutert, als die Bedürfnisse nach Nahrung, Bekleidung, einer Unterkunft und Arbeit (Cassen 1987, S. 37) sowie das Recht auf die Bewahrung der kulturellen Identität und auf Teilhabe an der Gesellschaft ausgelegt werden (Cassen 1987, S. 27). Dementsprechend betrifft Armut sowohl einen erheblichen Teil der Bevölkerung vergleichsweise weniger wohlhabender Staaten als auch einen geringeren Anteil der Bevölkerung reicherer Nationen, wie etwa Deutschland (Alkire und Robles 2017; Suppa 2016). In Bezug auf die Umwelt, wird von einer starken Degradation der globalen Ökosysteme durch den Einfluss des Menschen ausgegangen. Der Erhalt der globalen Ökosysteme kann nur durch massive Verbesserungen insbesondere im Schutz natürlicher Lebensräume, die Reduktion von Überfischung, die Eindämmung invasiver Arten, die Verringerung der Nährstoffbelastung sowie den Kampf gegen den Klimawandel erreicht werden (Millenium Ecosystem Assessment 2005).

Die spezifische Kritik an der *nachhaltigen Entwicklung* (Sachs 2005) soll in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden, auch wenn sie durchaus überzeugend ist. Da eine Kritik an der Logik transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung angestrebt wird, würde die Einführung einer anderen Wertebasis dies nur erschweren. Zur Kritik an der nachhaltigen Entwicklung gehören etwa die Einschätzungen, dass diese Definition von Nachhaltigkeit in sich widersprüchlich (Sachs 2005) und gebunden an bestimmte politische Agenden ist (Komiyama und Takeuchi 2006), sowie, dass sie, nicht unähnlich der Kritik an der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung, als Entpolitisierung der Debatte um soziale und Umweltprobleme wahrgenommen wird (Asara et al. 2015).

Nachhaltigkeit ist in dieser Arbeit also vor allem als Befriedigung der Bedürfnisse der von Armut Betroffenen sowie die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage zu verstehen. Wie dieses Verständnis als Referenzrahmen für die Untersuchung der transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung aus der Perspektive der Regierungskonzeption von Foucault dienen soll und was die Regierungskonzeption genau ist, wird im anschließenden Kapitel behandelt.

## 4. Theorie und methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel soll zunächst die Herangehensweise an die Bearbeitung der Forschungsfrage vorgestellt werden. Daran anschließend wird auf die Arbeiten Foucaults im Hinblick auf seine Regierungskonzeption eingegangen, insbesondere auf die neoliberale Gouvernamentalität. Abschließend wird eine These in Bezug auf die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften aus den Einsichten in Foucaults Arbeiten abgeleitet.

### 4.1 Methodik

In dieser Arbeit soll zunächst mit Hilfe der Werke Foucaults und unter Zuhilfenahme weiterer Literatur, vor allem aus den *governmentality studies*, ein Verständnis von Macht, Regierung und der neoliberalen Regierungsweise entwickelt und eine These für die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften aufgestellt werden. Im Anschluss werden diese dann auf Übereinstimmungen und Unterschiede zur neoliberalen Regierungsweise hin untersucht. Die aus diesem Prozess gewonnenen Einsichten werden dann vor dem Hintergrund des Nachhaltigkeitsverständnisses kritisch diskutiert und für die Überprüfung der These genutzt. Im Hinblick auf das Nachhaltigkeitsverständnis wird hierbei vor allem untersucht, inwieweit von den Lösungen aus der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung und ihrer Implementation erwartet werden kann, dass diese entweder den Interessen der von Armut Betroffenen oder dem Umweltschutz dienlich sind. Hierfür wird davon ausgegangen, dass dies der Fall ist, wenn diese Interessen im Forschungsprozess berücksichtigt werden. Der Einfachheit halber wird nicht angenommen, dass die von Armut Betroffenen Ziele oder Werte vertreten, die für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse hinderlich sind. In dieser Arbeit werden bevorzugt empirische Beispiele aus Deutschland herangezogen. Zuletzt werden noch die Forschungsfrage im Hinblick auf

die gewonnenen Erkenntnisse beantwortet sowie Empfehlungen für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung ausgesprochen.

## **4.2 neoliberale Gouvernamentalität nach Foucault**

Michel Foucaults Arbeiten entstanden vor allem ab den 1960er Jahren bis zu seinem Tod 1984. In seinem späten Text „*Subjekt und Macht*“ macht Foucault deutlich, dass das Subjekt immer das eigentliche Interesse seiner Forschung gewesen war (Foucault 2005d, S. 269–270). Auch wenn für seine Leser vor allem ein Fokus auf das Thema der Macht erkennbar war (Kneer 1998) und auch Foucault selbst die Macht als das Problem benennt, das er zu begreifen versuchte (Foucault 2003, S. 517–518), so war für ihn die Analyse der Macht doch letztlich nur Mittel zum Zweck (Foucault 1985, S. 17). Denn mit dem Subjekt bezeichnet Foucault eine historische „*Form der Organisation des Selbst*“ (Lemke 2001, S. 87), die an die eigene Identität gebunden und durch Machtwirkungen unterworfen ist (Foucault 2005d, S. 275). Dabei hat er über die Jahre hinweg seine Perspektive auf das Subjekt verändert, verfeinert und erweitert. Hatte Foucault zunächst, vor allem gegen die Annahme der Autonomie von Individuen und des Gegensatzes von Freiheit und Unterdrückung, das Konzept der Disziplinen ins Feld geführt (Lemke 1997, S. 111–112, 1997, S. 116–118), so wurde er sich später der Notwendigkeit einer Ergänzung dieser Perspektive bewusst (Foucault und Ewald 1978, S. 55–56, 1978, S. 74; Lemke 1997, S. 125–128). Vor allem seine Konzeption des Widerstandes blieb bis dahin unverständlich und mangelhaft und war zahlreicher Kritiken ausgesetzt (Lemke 1997, S. 117–125). Mit dem Begriff der Gouvernamentalität und seinem weiten Verständnis von Regierung und ihrer politischen Rationalität versucht Foucault diese Problematik aufzulösen und Subjekt, Macht und Widerstand in eine differenziertere Beziehung zu setzen (Lemke 1997, S. 143–150). Was unter Regierung und Gouvernamentalität zu verstehen ist und wie diese die Freiheit und Widerstandsmöglichkeiten des Subjekts einbinden, soll im folgenden Abschnitt geklärt werden.

## 4.2.1 Macht, Regierung und Gouvernementalität<sup>1</sup>

Zunächst einmal scheint es angebracht, Foucaults Verständnis von Macht nachzuzeichnen. Macht bezeichnet die Möglichkeit des einen, auf das Handeln oder das Handlungsfeld eines anderen, etwa durch Argumente, Anreize, Hindernisse oder die Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten, einzuwirken (Foucault 2005d, S. 285–287; Lemke 2001). Nach diesem Machtverständnis müssen die Menschen über Handlungsmöglichkeiten verfügen, also in gewisser Weise frei sein beziehungsweise Freiheiten haben, damit Macht überhaupt auf sie ausgeübt werden kann (Foucault 2005d, S. 287). Gleichzeitig können die Menschen nie frei im Sinne einer Freiheit von Machteinwirkung sein, denn, laut Foucault durchzieht Macht die gesamte Gesellschaft und alle sind zu jeder Zeit in Machtbeziehungen verwickelt (Foucault und Ewald 1978, S. 210).

Damit setzt sich Foucault explizit von einem Verständnis der Macht als eine im Staat konzentrierte Einheit ab (Foucault 2005a, S. 228–229). Der Staat ist demnach eher ein Produkt von Machtbeziehungen und nicht ihr Ausgangspunkt (Foucault 2005a, S. 228–229). Foucault ist der Meinung, dass diese Machtbeziehungen noch nicht ausreichend erfasst worden sind, da Macht bisher vor allem in den Institutionen und Gesetzen des Rechtssystems, ausgehend von einer juristischen Perspektive, untersucht wurde (Foucault 2005a, S. 228). Dies habe zu einem rein negativen Verständnis von Macht, als der Fähigkeit zu verbieten, geführt (Foucault 2005a, S. 225), mit dem auch lediglich die Repräsentation von Macht und nicht ihre tatsächliche Funktionsweise ins Auge genommen werden könne (Foucault 2005a, S. 228). Stattdessen nutzte Foucault daher das Modell des Krieges, unter Verwendung der Ideen von Strategien, Kräfteverhältnissen und anderem (Foucault und Ewald 1978, S. 196) und griff auf den Begriff der Technologie zurück, um die positive und produktive Seite der Macht zu untersuchen (Foucault 2005a, S. 225). Das Modell des Krieges erschien ihm dann allerdings spätestens ab 1974 als unzureichend (Foucault und Ewald 1978, S. 74), so dass er seine Perspektive durch das Modell der Regierung erweiterte beziehungsweise weiterentwickelte (Foucault 2005d, S. 287).

---

1 Als Reaktion auf eine extrem reduzierte Quellenarbeit in der Sekundärliteratur zu Foucaults Arbeiten, in denen nicht selten komplett auf Quellenangaben verzichtet wurde, wurden die folgenden zwei Unterkapitel größtenteils mit Seitenangaben belegt, um deutlich zu machen, welche Aussagen von Foucault tatsächlich im Rahmen dieser Arbeit auffindbar waren.

In seiner Analyse der Macht unterscheidet Foucault dabei drei Ebenen (Foucault 1985, S. 26–27). Zum einen nennt er die bereits skizzierten Machtbeziehungen als die Einwirkungen auf die Handlungsmöglichkeiten anderer (Foucault 2005d, S. 285; Lemke 1997, S. 307–308). Diese Machtbeziehungen sind beweglich und veränderbar, doch wenn sie institutionalisiert werden erstarren sie zu Herrschaftszuständen, die bei Foucault die zweite Ebene der Macht darstellen (Foucault 1985, S. 11; Lemke 1997, S. 308). Herrschaftszustände stellen eine vergleichsweise starre Machtasymmetrie dar und werden durch Regierungstechnologien, die dritte Ebene, installiert und aufrechterhalten (Foucault 1985, S. 26–27; Lemke 2001). Mit Regierungstechnologien werden die Ziele der Herrschaft in die Bearbeitung der Individuen durch sich selbst, also in der Art und Weise wie die Individuen auf sich einwirken, um sich etwa zu perfektionieren oder ihr jeweiliges Verständnis von Zufriedenheit zu erreichen, eingearbeitet (Foucault 1993, S. 203). Sie verbinden also die Technologien der Herrschaft mit den Technologien des Selbst (Foucault 1993, S. 203; Lemke 2001). Der Begriff der Regierungstechnologien bezeichnet demnach die Gesamtheit der Institutionen, Techniken und Praktiken mit denen das Verhalten der Menschen gelenkt werden soll (Foucault 2005c, S. 116, 2005e, S. 154). Der Staat ist aus dieser Perspektive nur ein Mittel des Regierens (Foucault 2006f, S. 359–360).

Die Regierungstechnologien verändern sich über die Zeit hinweg entsprechend der veränderten Problemwahrnehmungen beziehungsweise Rationalitäten des Regierens (Foucault 2005b, S. 34–37; Krasmann 2003, S. 71). Diese Rationalitäten und die Regierungstechnologien kennzeichnen eine jeweilige Art und Weise des Regierens, eine *Gouvernementalität*<sup>2</sup> (Foucault 2006f, S. 359–360; Krasmann 2003, S. 71). Foucault fasst zunächst mit dem Begriff der *Gouvernementalität* die Masse an Institutionen, Vorgängen, Analysen, Reflexionen, Berechnungen und Taktiken zusammen, die bei einer Dominanz des Machttyps der Regierung, gegenüber etwa dem der Disziplin oder Souveränität, Verwendung finden (Foucault 2006d, S. 161–163). Diese *Gouvernementalität* setzte demnach gegen Mitte des 18. Jahrhunderts ein (Foucault 2006c, S. 99) und griff vor allem auf die Mechanismen der Sicherheitsdispositive und damit auf die Freiheit der Menschen zurück, um auf die Bevölkerung einer Gesellschaft einzuwirken. Mit der Bevölkerung bezeichnet Foucault

---

2 In diesem Zusammenhang wird explizit nicht die häufig zitierte Aussage Thomas Lemkes, dass die *Gouvernementalität* ein Neologismus Foucaults aus den Begriffen *gouverner* und *mentalité* sei, verwendet, da sich in Foucaults Werken hierfür kein Hinweis finden ließ und diese Aussage auch anderweitig angezweifelt wird (Sennelart 2004, S. 482; zitiert in Dzierzbicka 2006).

eine Abwandlung der Untertanen eines Souveräns. Die Untertanen werden verstanden als eine Menschenansammlung die durch Gesetze und Strafen zu Gehorsam bewegt wird, wohingegen eine Bevölkerung ein verändertes Verständnis dieser Menschenmassen symbolisiert, denn sie kann nicht zu einem bestimmten Handeln gezwungen werden, sondern muss durch das Einwirken auf die sie umgebenden Faktoren und Elemente zu einem bestimmten Verhalten geführt werden (Foucault 2006c). Dementsprechend sind die Sicherheitstechnologien ebenjene Technologien, die auf die Gegebenheiten und Prozesse der Bevölkerung reagieren und sie bremsen oder fördern (Foucault 2006b, S. 76) und so für die Sicherheit der Bevölkerung und damit derer, die sie regieren, sorgen (Foucault 2006c, S. 101). Diese Technologien wurden und werden aber weiterhin durch etwa das Gesetz oder die Disziplin unterstützt (Foucault 2006b, S. 73–78, 2006d, S. 161).

Das Verständnis von Bevölkerung ist, so Foucault, außerdem zutiefst verbunden mit dem Liberalismus, der die Menschen gewähren lassen und ihre Freiheit sichern will (Foucault 2006b, S. 75–76), wobei ebendiese Freiheit von Foucault als eine Technik des Regierens, als Mittel zum Zweck beschrieben wird (Foucault 2006b, S. 78). Ein Zitat von Joseph Michel Antoine Servan macht deutlich, wie dies verstanden werden kann: *„[E]in schwachsinniger Despot kann Sklaven mit eisernen Ketten zwingen; ein wahrer Politiker jedoch bindet sie viel fester durch die Kette ihrer eigenen Ideen; deren erstes Ende macht er an der unveränderlichen Ordnung der Vernunft fest. Dieses Band ist um so stärker, als wir seine Zusammensetzung nicht kennen und es für unser eigenes Werk halten [...]“* (zitiert in Foucault 1981, S. 131).

Allerdings verschiebt Foucault noch im Verlauf seiner Vorlesung *„Sicherheit, Territorium, Bevölkerung“* 1978 die Bedeutung des Begriffs Gouvernementalität und bezeichnet die gouvernementale Vernunft, die sich aus Gesellschaft, Ökonomie, Bevölkerung, Sicherheit und Freiheit zusammensetzt, als lediglich eine neue Gouvernementalität des modernen Staates (Foucault 2006g, S. 498–508), die sich von der vorangegangenen Gouvernementalität des Souveräns unterscheidet (Foucault 2006g, S. 488). Von diesem Punkt an stellt die Gouvernementalität eher ein *„analytisches Schema“* (Gertenbach 2010, S. 20) denn eine historische Konstellation dar und wird von Foucault nur ein Semester später in seiner Vorlesung *„Die Geburt der Biopolitik“* als analytisches Raster für die Art und Weise der Führung der Selbstführung der Menschen bezeichnet (Foucault 2010e, S. 186).

Diese Führung der Selbstführung kann sich, entsprechend beider Definitionen, mit der Zeit verändern. Foucault selbst hat sich vor allem mit der liberalen Gouvernamentalität, die Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzte, und der neoliberalen Gouvernamentalität, die in der Mitte 20. Jahrhunderts auftauchte, befasst (Sennelart 2006, 2010). Seine Arbeiten zur Gouvernamentalität haben die Forschungsrichtung der *governmentality studies* angeregt (Lemke et al. 2000). Insbesondere die neoliberale Gouvernamentalität ist für diese Arbeit aufgrund ihrer Aktualität von Bedeutung und soll im nächsten Abschnitt behandelt werden. Eine nähere Betrachtung dieser spezifischen Gouvernamentalität kann auch die möglicherweise wenig greifbare Begriffsarbeit von Foucault veranschaulichen.

#### **4.2.2 neoliberale Gouvernamentalität**

Michel Foucault geht in seiner Vorlesung „*Die Geburt der Biopolitik*“ vor allem auf den deutschen, den französischen und den amerikanischen Neoliberalismus ein. Es muss also festgehalten werden, dass es für ihn zum einen nicht den einen Neoliberalismus gibt und dass sich heutige Gesellschaften zum anderen nicht auf die neoliberale „*Form der Problematisierung*“ (Krasmann 2003, S. 175) reduzieren ließen. Dennoch finden sich Aspekte in den jeweiligen Unterarten des Neoliberalismus, die heute noch vielerorts vorherrschend sind und den Neoliberalismus, so Foucault, in seiner Grundform ausmachen. Zunächst soll hier daher auf die grundlegenden Gemeinsamkeiten von liberaler und neoliberaler Gouvernamentalität, die Foucault in seiner Vorlesung anspricht, eingegangen und im Anschluss die Besonderheiten des Neoliberalismus hervorgehoben werden. Abschließend werden Veröffentlichungen von Autoren der *governmentality studies* verwendet, um die Ausführungen Foucaults zu ergänzen. Hierbei wird keine umfassende Abbildung des Themas angestrebt, sondern es wird sich auf die zentralen Punkte und Aspekte mit möglicher Relevanz für die anschließende Thesenbildung konzentriert.

#### **Foucault und der Neoliberalismus**

Gemeinsam ist der liberalen und der neoliberalen Gouvernamentalität der Fokus auf den freien Markt und die Freiheit der Marktteilnehmer\*innen, ihren Bestrebungen nachzugehen (Foucault 2010a). Dabei ist nach Foucault die Freiheit als eine Technik

dieser Formen des Regierens zu verstehen (Foucault 2006b, S. 78). Diese sind nämlich permanent bemüht, die Bedingungen des freien Marktes und der Freiheit der darin agierenden Individuen zu produzieren, da sie sie für ihre eigene Funktionsfähigkeit benötigen (Foucault 2010a, S. 63–64). Diese Notwendigkeit der Freiheit leitet sich aus der erklärten Unfähigkeit eines Souveräns oder einer staatlich organisierten Form des Regierens ab, die ökonomischen Prozesse so zum Vorteil aller zu lenken, wie es durch einen freien Markt geschehen würde (Foucault 2010g). Anstatt also Marktteilnehmer\*innen zu regieren etabliert sich mit dem Liberalismus die Perspektive einer Regierung der Zivilgesellschaft<sup>3</sup> sowie die Opposition von Staat und Zivilgesellschaft (Foucault 2010b, S. 78, 2010h). Denn die Zivilgesellschaft beinhaltet die Individuen in ihrer Rolle als Marktteilnehmer\*innen, ist aber nicht auf diese reduzierbar, und ermöglicht so erst die Regierung dieser Individuen (Foucault 2010h, S. 296). Die Zivilgesellschaft sollte daher nicht bloß als zeitlose Konstante außerhalb der Regierung und als Quelle des Widerstands gegen den Staat verstanden werden (Foucault 2010h, S. 297), sondern nimmt ebenso die Position eines Teils der liberalen Regierungstechnologie ein, die das Management der Individuen in ihrer Rolle als Marktteilnehmer\*innen anstrebt (Foucault 2010h, S. 296). Die Zivilgesellschaft ist also aus dem Zusammenspiel dieser Machtbeziehungen hervorgegangen (Foucault 2010h, S. 297; Potte-Bonneville 2007, 303-302).

Auch wenn der freie Markt und die Freiheit der Menschen eine Notwendigkeit der liberalen und neoliberalen Gouvernamentalität darstellen, werden sie gleichzeitig als Risiko wahrgenommen, insofern sie die Freiheit der Allgemeinheit oder anderer Individuen einschränken könnten (Foucault 2010a, S. 65). Für Foucault bindet der Liberalismus eine Kultur der Gefahr an sich, indem er die Individuen konditioniert ihre Lebenssituation und insbesondere ihre Freiheit als bedroht wahrzunehmen (Foucault 2010a, S. 66–67). Um die Freiheit des Marktes und der Individuen sicherzustellen, greift die Regierung auf verschiedene Mittel, wie etwa Verpflichtungen, Kontrolle oder Zwänge, zurück, wobei dies zwangsläufig ganz eigene Probleme und Freiheitseinschränkungen mit sich bringt (Foucault 2010a, S. 64–65). Foucault beobachtet etwa, dass mit dem Liberalismus ein zunehmender Gebrauch disziplinärer Techniken einhergeht, die die Individuen disziplinieren und ihr Verhalten kontrollieren

---

3 Foucault verwendet hier den Begriff *société civile*, dessen wörtliche Übersetzung Zivilgesellschaft ist und auch in der englischen Übersetzung wird der Begriff *civil society* verwendet. Hingegen wurde in der deutschen Übersetzung der „Geburt der Biopolitik“ *société civile* mit *bürgerliche Gesellschaft* übersetzt. Da keine Begründung hierzu zu finden war, greife ich in dieser Arbeit stattdessen auf die direkte Übersetzung *Zivilgesellschaft* zurück.

sowie, falls notwendig, korrigieren sollen (Foucault 2006a, S. 22, 2006b, S. 76, 2010a, S. 67).

Foucault geht davon aus, dass ebenjene Mechanismen der Sicherung der Freiheiten eine Krise der Gouvernamentalität hervorgerufen haben, die die Verbreitung einer neoliberalen Gouvernamentalität begünstigt habe (Foucault 2010a, S. 69). Vor allem staatliche Interventionen nach dem keynesianischen Modell in den Jahren von 1930 bis 1960 hätten demnach den deutschen, französischen und amerikanischen Neoliberalismus mit ihren jeweiligen Charakteristika hervorgebracht (Foucault 2010a, S. 69, 2010b), von denen heute auch außerhalb ihres Entstehungskontextes noch Aspekte zu finden sind.

Zunächst hatte im 19. Jahrhundert eine grundlegende Veränderung des Verständnisses des freien Marktes stattgefunden (Foucault 2010c, S. 118–119). Der Tauschhandel rückte zu dieser Zeit aus dem Fokus und wurde durch den Wettbewerb als zentrales Element des freien Marktes in dem Verständnis der meisten Ökonom\*innen ersetzt (Foucault 2010c, S. 118–119). Die positiven Wirkungen des Wettbewerbs innerhalb eines freien Marktes werden von Foucault nicht direkt benannt. Doch den neoliberalen Ökonom\*innen zufolge kann allein der freie Markt ein effizientes Wirtschaftssystem sicherstellen und die individuellen Bedürfnisse der Konsument\*innen decken (Nicholls 1984). Basierend auf der Verschiebung vom Tausch zum Wettbewerb haben die Vertreter\*innen des deutschen Neoliberalismus in den 1930er Jahren konzeptionelle Veränderungen des Liberalismus vorgenommen, von denen einige zum Programm für die meisten Regierungen kapitalistischer Länder geworden sind (Foucault 2010d, S. 149). Entgegen der damals verbreiteten Aktivitäten der Wohlfahrtspolitik argumentieren sie etwa für eine Privatisierung der Sozialpolitik, also dass nicht die Gesellschaft, sondern das Individuum sich gegenüber bestimmten Risiken, wie etwa Armut oder Krankheit, absichern soll (Foucault 2010d, S. 145). Denn der freie Wettbewerb könne nur greifen, wenn die Teilnehmer\*innen des Wettbewerbs sich unterscheiden, etwa arbeitslos oder arbeitend sowie reicher beziehungsweise ärmer sind (Foucault 2010d, S. 143). Die Interventionen des Wohlfahrtsstaates, so daher ihre Überlegungen, verhinderten die Entfaltung der positiven Wirkungen des freien Wettbewerbs und hätten so langfristig negative Effekte (Foucault 2010d, S. 143, 2010e, S. 199–200). Lediglich Einwirkungen auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen des freien Marktes, wie Bildung oder die Verfügbarkeit von Technologien, seien vor diesem Hintergrund vertretbar (Foucault 2010d, S. 140–141).

Die Zentralität des Wettbewerbs macht also die Privatisierung der Sozialpolitik wünschenswert, da sich aus dieser Perspektive die Gesellschaft und die Mechanismen des Marktes anders darstellen (Foucault 2010d, S. 147). Die Gesellschaft erscheint als eine „*Unternehmensgesellschaft*“ (Foucault 2010d, S. 147), in der jede Entität vom Individuum bis hin zum Staat wie ein Unternehmen im Wettbewerb des Marktes agieren soll (Foucault 2010d, S. 148). Für Foucault ist dieses Verständnis der Gesellschaft als bevölkert von Unternehmen fundamental für den Neoliberalismus (Foucault 2010d, S. 148).

Aus diesem heraus hat sich auch die Theorie des Humankapitals entwickelt, beziehungsweise die Perspektive auf das Individuum als *homo oeconomicus* und Unternehmer seiner selbst, die sich, wie Foucault betont, in so gut wie jeder neoliberalen Analyse des Individuums wiederfindet (Foucault 2010f, S. 225–226). Ausgehend von der Überlegung, dass jedes Einkommen der Ertrag eines Kapitals ist, wird das Humankapital als die Gesamtheit der Kompetenzen verstanden, die ein Individuum in die Lage versetzen, ein bestimmtes Einkommen zu erwirtschaften (Foucault 2010f, S. 224–226). Diese Kompetenzen sind sowohl angeboren als auch durch Investitionen, etwa in die eigene Bildung, erworben (Foucault 2010f, S. 227–229). Unter Investitionen wird dabei allerdings ein weites Feld von Aktivitäten verstanden, wie etwa die Zeit, die eine Mutter mit ihrem Kind verbringt (Foucault 2010f, S. 229), oder die Bereitschaft umzuziehen (Foucault 2010f, S. 230). Jeder Mensch ist demnach also ein Unternehmer mit einem Kapital, in das er oder sie investiert, um ein Einkommen zu erhalten. Mit der Theorie des Humankapitals haben die amerikanischen Vertreter\*innen des Neoliberalismus die Entwicklung der westlichen und japanischen Länder seit dem 1930er Jahren versucht nachzuzeichnen und ziehen den Schluss, dass auf der gesellschaftlichen Ebene das Resultat eines hohen Humankapitals eine hohe Innovationsrate und damit ein höheres Wirtschaftswachstums sei (Foucault 2010f, S. 231–232). Entsprechend diesem Verständnis von Individuen einer Gesellschaft sollte also die Erhöhung und Förderung dieses Kapitals angestrebt werden.

Die neoliberale Gouvernamentalität kann somit als eine Art und Weise der Regierung verstanden werden, die die Herrschaftsstrukturen durch die Freiheit der Individuen aufrechterhält. Sie versucht dafür, die Individuen über den freien Wettbewerb so zu lenken, dass diese ein möglichst hohes Wirtschaftswachstums und damit Wohlstand für alle und eine Legitimation für die gesellschaftlichen Verhältnisse hervorbringen.

## **Die neoliberale Gouvernamentalität in den *governmentality studies***

In den *governmentality studies* wurden Foucaults Ausführungen zum Neoliberalismus und der neoliberalen Gouvernamentalität aufgegriffen und ausgebaut (Bröckling 2007) sowie durch die Anwendung auf spezifische Kontexte konkretisiert (Lemke 2000). Die grundlegende Annahme ist hier, dass die neoliberale Gouvernamentalität, also die neoliberale Art und Weise des Regierens, den freien Markt als Ort des Wettbewerbs im Zentrum hat und die Regierung dieses freien Marktes und der Freiheit der Individuen die Führung der (Selbst-)Führungen darstellt. Diese greift auf ein Ensemble von Gesetzen, Disziplinar- und Sicherheitsmechanismen zurück, in denen die Herrschaftstechnologien mit den Technologien des Selbst verknüpft sind. Dabei geht es nicht um die Unterdrückung der Individuen, sondern um die Regierung der Freiheit und die Förderung der Selbsttechnologien, die mit den Regierungszielen vereinbar sind (Krasmann 2003, S. 186; Lemke et al. 2000). Diese Perspektive wurde in den Veröffentlichungen zur neoliberalen Gouvernamentalität vielfach thematisiert und Susanne Krasmann zählt es zu den Leistungen der *governmentality studies*, die Machtwirkungen als Bestandteil von Selbstverwirklichungs- und Teilhabeprozessen herauszuarbeiten (Krasmann und Opitz 2007). Daher soll in diesem Abschnitt auf die Einwirkungen auf das Subjekt durch die neoliberale Gouvernamentalität, insbesondere der Förderung eines „*unternehmerischen Selbst*“ (Bröckling 2007) und der damit einhergehenden Responsibilisierung (Krasmann 2003, S. 183), eingegangen werden. Martin Saar bezeichnet die Gouvernamentalität als „*nichts anderes als de[n] Rahmen für die Entstehung derjenigen Formen von Subjektivität, die den regierten Individuen verfügbar sind*“ (Saar 2007, S. 39). Als zentrale Idealform der Subjektivität hat Ulrich Bröckling in seinem gleichnamigen Buch das unternehmerische Selbst herausgearbeitet, das an die von Michel Foucault beschriebene Unternehmensgesellschaft anschließt (Bröckling 2007; Foucault 2010d, S. 147). Das unternehmerische Selbst stellt demnach ein „*Verfleißungsprogramm*“ (Bröckling 2007, S. 293) dar, in dem die Subjekte unter Verwendung ihrer Neigung zur Selbstführung regiert werden (Rose 2000). Voraussetzung hierfür ist, dass die Individuen in die Lage versetzt werden, frei zu sein und ihre Freiheit verantwortungsvoll auszuüben (Maasen 2008), wobei nur ein spezifischer Gebrauch dieser Freiheit zugelassen wird (Junge 2008, S. 373; Lemke et al. 2000, S. 30). Für diesen

spezifischen Gebrauch wird das Engagement der Individuen auf verschiedene Weise gefördert und gefordert.

Im Neoliberalismus wird der freie Wettbewerb als die beste Möglichkeit verstanden, die Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen, und daher versucht, dem Prinzip des Wettbewerbs in allen Lebensbereichen Wirkung zu verschaffen und so die Individuen permanent dem Druck dessen auszusetzen (Bröckling 2007, S. 283). Nicht nur am Arbeitsplatz, sondern auch bei der Partnersuche oder in der Freizeit müssen sich die Individuen behaupten (Bröckling 2007, S. 73). Die Motivation, sich dem nicht zu entziehen, und damit die Legitimation des Systems, kann dabei sowohl aus egoistischen als auch altruistischen Motiven stammen (Boltanski und Chiapello 2003, S. 43). Dem Allgemeinwohl dient das Individuum, indem es das Wachstum der Wirtschaft, das für den Fortbestand der freien Welt notwendig sei, zumindest nicht behindert und indem es etwa mit seiner Arbeit die Bedürfnisse der Kund\*innen seines Unternehmens befriedigt (Boltanski und Chiapello 2003, S. 135–136). Aus egoistischen Motiven engagieren sich die Individuen, da sie Anerkennung aus der Gesellschaft vor allem durch Erfolg innerhalb des Wettbewerbs erfahren und einerseits getrieben sind durch den Wunsch nach Anschluss und andererseits durch die Angst vor dem gesellschaftlichen Ausschluss (Bröckling 2007, S. 289). Sie sind daher genötigt, sich mit den Eigenschaften des unternehmerischen Selbst auszustatten (Bröckling 2007, S. 46–47). Dieses Idealbild macht Bröckling in Literatur und Workshopangeboten für Führungskräfte ebenso wie für Schüler\*innen, Drogenabhängige oder Aktivist\*innen aus (Bröckling 2007, S. 74–75). Kreativ, verantwortungsbewusst, selbstständig, durchsetzungs- und teamfähig müsse man hier wie dort (Bröckling 2007, S. 74–75) und ebenso den Konkurrent\*innen im Wettbewerb immer einen Schritt voraus sein (Bröckling 2007, S. 126). Unternehmerisch handele dabei, wer seinen Nutzen maximiert (Bröckling 2007, S. 283) und auf den Markterfolg zielt (Bröckling 2007, S. 76). Die Coaches, Lehrer\*innen oder Workshopleiter\*innen sowie die eigenen Eltern oder die Massenmedien übersetzten dabei die damit verbundenen Normen und Werte in ihre eigene Sprache und vermittelten den Individuen die Anerkennung dieser (Junge 2008, S. 81). Auch die Arbeitgeber\*innen wollten nicht weiter das kreative Potential ihrer Angestellten unterdrücken sondern durch neue emanzipierte, antiautoritäre und libertäre Arten der Profitmaximierung die freie Entfaltung der Individuen fördern (Boltanski und Chiapello 2003, S. 143, 2003, S. 257) und damit die Produktivität und die Qualität ihrer Arbeit verbessern (Boltanski und Chiapello 2003, S. 143). Das Dasein

als unternehmerisches Selbst bietet so das Versprechen von Autonomiegewinn und Selbstentfaltung (Krasmann 2003, S. 188). Denn „[w]o alle zu *Unternehmern promoviert sind, existieren weder Herrn noch Knechte*“ und „*Herrschaft verschwindet im Postulat der Selbstbeherrschung*“ (Bröckling 2007, S. 246–247).

Von besonderer Relevanz ist in diesem Zusammenhang die Bereitschaft der Individuen, Verantwortung für sich und die Gesellschaft zu übernehmen und ihr Handeln dementsprechend auszurichten (Junge 2008, S. 81–82; Krasmann 2003, S. 183–186). Diese Position wird angetrieben durch die Strategie der Responsibilisierung, mit der die Verantwortung vom Staat hin zu den Individuen verlagert wird (Krasmann 2003, S. 183–185). Dies geschieht einerseits durch Delegation, wie etwa Privatisierung, oder durch die Aktivierung der Individuen mit Verantwortungszuschreibungen, beispielsweise durch Kampagnen oder die Einführung marktförmiger Steuerungsinstrumente (Krasmann 2003, S. 183–185). Aktivierend wirkt insbesondere die Rückverlagerung der Verantwortung für die eigenen Existenzrisiken auf die Individuen. Dies schafft jedoch gleichzeitig Unsicherheit und „*ein Lebensgefühl der Prekarität*“ (Krasmann 2003, S. 219). Responsibilisierung ermöglicht auch anderweitig den Rückzug des Staates (Krasmann 2003, S. 183–184), so dass nicht mehr nur private Profite, sondern auch öffentliche Ordnung und sozialer Fortschritt abhängig von den Selbstregierungskapazitäten der Individuen sind (Rose 2000). Das reduziert einerseits hierarchische Strukturen und entspricht einer Demokratisierung der Gesellschaft (Junge 2008, S. 192), allerdings bleiben Ressourcen und Befugnisse weiterhin in staatlicher Hand, so dass keine eigentliche Schwächung des Staates stattfindet (Krasmann 2003, S. 185–186). Der aktive Bürger, der sich für die Lösung sozialer Probleme einsetzt, ergänzt daher das vornehmlich egoistische unternehmerische Selbst (Krasmann 2003, S. 195).

Individuelle sowie gesellschaftliche Probleme sind aus dieser Perspektive vor allem auf mangelnde Selbststeuerungskapazitäten von Einzelnen oder Gruppen zurückzuführen (Bröckling 2007, S. 196). Für die gesellschaftlichen Gruppen, die auf diese Aktivierungsmaßnahmen nicht zu reagieren scheinen oder denen nicht zuzutrauen ist, dass sie die richtigen Entscheidungen treffen – früher waren dies etwa Frauen, heute eher Arbeitslose oder Personen ohne gesicherten Aufenthaltsstatus – werden allerdings weiterhin Maßnahmen der Überwachung und Disziplinierung angewandt (Bauman 1995, S. 128–129; Valverde 1996). Doch abseits dieser vermeintlichen Minderheiten steigt Empowerment zum universellen Lösungsmittel auf (Bröckling 2007,

S. 180–183). Die Strategien des Empowerments stellen wiederum ein Regierungsprogramm dar, das vornehmlich auf die Steigerung der Fähigkeit zur Selbstregierung setzt (Bröckling 2007, S. 184). Somit wird vor allem das Selbstverständnis der Individuen bearbeitet, so dass die Bemächtigung der einen ohne einen Machtverlust der anderen vollzogen werden soll (Bröckling 2007, S. 194). Empowerment, wie die Förderung des unternehmerischen Selbst oder des aktiven Bürgers sind subtile Regierungstechniken, da sie auf die Selbststeuerung der Individuen einwirkten und daher moralisch und politisch neutral erscheinen (O'Malley und Mugford 1991, S. 126). Sie bieten somit wenig Widerstandspotential und sind effizienter als Disziplinierungsmaßnahmen (O'Malley und Mugford 1991, S. 126).

### **Ergänzungen**

Ungeachtet der Tatsache, dass die *governmentality studies* eine interessante Perspektive auf bestimmte Entwicklungen ermöglichen, soll hier auch die Kritik an den Arbeiten dieser Forschungsrichtung berücksichtigt werden. Besonders prominent ist die Einschätzung, dass die *governmentality studies* den Neoliberalismus als eine monolithische und unüberwindbare Erscheinung hervorbringen (Brady 2014; O'Malley et al. 2006; Rutherford 2016; Sulmowski 2018; Trnka und Trundle 2017a). Dafür werden mehrere Begründungen genannt. Es wird beispielsweise darauf hingewiesen, dass Neoliberalismus häufig als die einzig wirksame Kraft genannt und untersucht wird und neoliberale Elemente in einem Regierungsprogramm schnell zu einer Klassifizierung des Programms als neoliberal herangezogen werden (Brady 2014). Dies lässt durch den Fokus auf Führung und Regulation etwa die sozialen Ausschlussmechanismen außer Acht (Krasmann und Opitz 2007; Rutherford 2016) und führt in der Responsibilisierungsdebatte dazu, dass unter Responsibilisierung jegliche Art von Verantwortung verstanden wird, obwohl auch Verantwortungsbezüge bestehen, die der neoliberalen Logik entgegenstehen, wie etwa die Verantwortungsübernahme für das Wohl anderer oder die Abgabe der Verantwortung an den Staat (Trnka und Trundle 2017b). Auch wird den Arbeiten aus den *governmentality studies* vorgeworfen, durch den Fokus auf die Regierungsrationalitäten und -technologien häufig die Umsetzung der Regierungsprogramme in ihren Beobachtungen zu vernachlässigen und so die Abwandlung der Programme durch die Regierten, die Akte und Möglichkeiten des Widerstandes, unberücksichtigt zu lassen (Krasmann und Opitz 2007; O'Malley et al.

2006; Rutherford 2016). Die Machtbeziehungen des Neoliberalismus zu überwinden erscheint so unmöglich (Brady 2014).

Dass dies häufig auch nicht mehr das Ziel ist und das kritische Projekt durch eine Beobachtungsmoral ersetzt wurden, wird ebenso thematisiert und kritisiert (Rutherford 2016; O'Malley et al. 2006). Um sich dem entgegenzustellen, wird ein erhöhter Fokus auf die alltägliche Praxis und Umsetzung solcher Regierungsprogramme empfohlen (Brady 2014). So könnten die Konflikte und ihr Potential für alternative Projekte oder Regierungsweisen untersucht und möglicherweise genutzt werden (O'Malley et al. 2006).

### **4.3 These**

Die These dieser Arbeit basiert auf den bis hierhin vorgenommenen Ausarbeitungen zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung und der neoliberalen Gouvernamentalität. Die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften wollen durch interdisziplinäre und partizipative Forschung Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme erarbeiten. Die neoliberale Gouvernamentalität ist eine Art und Weise der Regierung, die die Herrschaftsstrukturen durch die Legitimation aus Wirtschaftswachstum, basierend auf der Effizienz des freien Wettbewerbs, und der Ermöglichung der individuellen Selbstbestimmung und Selbstentfaltung innerhalb eines unternehmerischen Rahmens zu erhalten sucht.

Aus den vorherigen Kapiteln ergibt sich der Verdacht, dass die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung in ihrem Kern als ein Empowermentprogramm und damit als Teil einer neoliberalen Gouvernamentalität verstanden werden kann. Im Anschluss daran lässt sich vermuten, dass diese Perspektive neue Implikationen für das Nachhaltigkeitsziel des Forschungszweigs haben könnte, die bisher nicht berücksichtigt wurden und dennoch von Relevanz sein könnten. Im folgenden Kapitel wird daher untersucht, inwiefern die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung einer neoliberalen Gouvernamentalität entspricht. Anschließend wird versucht werden, die sich daraus ergebenden Folgen für das Ziel der Nachhaltigkeit nachzuzeichnen.

## **5. neoliberale Regierungsweise und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung**

In diesem Kapitel sollen die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften auf Übereinstimmungen sowie Unstimmigkeiten mit einer neoliberalen Regierungsweise untersucht werden. Dabei soll die bereits genannte Kritik an den *governmentality studies* berücksichtigt werden. Da der Fokus dieser Arbeit auf der neoliberalen Regierungsweise liegt, können Elemente anderer Regierungsweisen innerhalb der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften nicht berücksichtigt werden. Dennoch soll auch deutlich auf die Elemente transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung eingegangen werden, die nicht einer neoliberalen Regierungsweise entsprechen. Obwohl in dieser Arbeit keine empirische Untersuchung der Umsetzung der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung betrieben werden soll, da zunächst eine Problematisierung möglicher neoliberaler Grundlagen für die Ziele der Nachhaltigkeit angestrebt wird, so soll doch versucht werden – wo möglich – empirische Daten heranzuziehen. Hierdurch wird auch angestrebt, Ausschlussmechanismen und Widerstände sichtbar zu machen. Im Anschluss an diese Untersuchungen sollen die Implikationen der Übertragung für das Ziel der Nachhaltigkeit reflektiert, die Forschungsfrage beantwortet und Empfehlungen für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung herausgestellt werden.

### **5.1 Unterschiede und Übereinstimmungen**

Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung soll Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme durch Interdisziplinarität und die Partizipation von Praxisakteur\*innen generieren (siehe Kap. 3.1.1). Die neoliberale Gouvernementalität wiederum stellt eine Art und Weise der Machterhaltung dar, die auf Wirtschaftswachstum basiert und auf einen möglichst freien Wettbewerb setzt (siehe Kap. 4.2). Neoliberalismus ist dementsprechend nicht autoritär oder dem Egoismus des Individuums verschrieben (Stauffacher 2011, S. 264;

Trnka und Trundle 2017b, S. 10), sondern setzt gerade auf die Selbstregierungsfähigkeiten der Individuen. Er zielt zwar im Sinne der Verfleißigung auf die Befreiung des Individuums von staatlicher Bevormundung, aber nicht unbedingt auf die soziale Autonomie des Individuums, da auch soziale oder altruistische Beweggründe der Verfleißigung dienen können. Wenn nun eine Analyse der Übereinstimmungen und Unterschiede der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung mit der neoliberalen Regierungsweise vorgenommen werden soll, ist eine Unterteilung der zu behandelnden Ebenen zunächst sinnvoll. In diesem Abschnitt soll daher zunächst auf das Nachhaltigkeitsziel und im Anschluss auf die Theorie der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung eingegangen werden. Zuletzt sollen noch die Methoden der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften untersucht werden. Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung widmet sich der Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen. Die Begründungen der Forscher\*innen hierfür sind vor allem funktional: Die Wissenschaft nimmt einen zunehmenden Druck aus der Gesellschaft wahr, nützliches Wissen zu produzieren. Sie sieht also ihre Legitimation in Gefahr und wendet sich daher einer akzeptanzversprechenderen Arbeitsweise zu. Mit der Forderung nach Partizipation von Praxisakteur\*innen sollen eine höhere Legitimation der Ergebnisse und bessere Lösungen der Forschung sichergestellt, sowie diese auch effizienter umgesetzt werden. Gleichzeitig wird dem Wissen der Akteur\*innen Anerkennung zuteil, als ein Wissen, das von den Forscher\*innen erst durch gemeinsame Lernprozesse erlangt werden kann. Die Akzeptanz dieses Forschungszweigs soll also sowohl durch ihre nützlicheren Lösungen als auch durch die Wertschätzung der Bevölkerung gesteigert werden. So kann die Wissenschaft in diesem Zusammenhang als ein Unternehmen verstanden werden, das eine höhere Kundenorientierung anstrebt (Becker 2012; Maasen 2008), da es seine Monopolstellung in Gefahr sieht. Die Richtung, in die sich dieser Zweig der Wissenschaft damit bewegt und meint bewegen zu müssen, entspricht somit dem neoliberalen Ideal.

Indem die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften Nachhaltigkeitsprobleme lösen möchten, stellen sie auch eine Reaktion auf die Kritik an den gesellschaftlichen Phänomenen der steigenden sozialen Ungleichheit, sowohl zwischen als auch innerhalb der Nationen, und des wachsenden Einflusses des Menschen auf seine Umwelt dar. Nachhaltigkeit ist damit auch eine Kritik an der Art und Weise der Regierung. Sie ist allerdings nicht explizit gegen eine neoliberale Regierungsweise

gerichtet, sondern etwa gegen die kapitalistische Funktionsweise (Schmieder 2018) oder die Ausrichtung des heutigen Kapitalismus (Pfister et al. 2016, S. 22). Wie mit der Kritik umgegangen wird und auf welche Art und Weise die Regierungstechnologien mit ihr arbeiten, legt allerdings erst ihre Wirkung fest. In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung ist Nachhaltigkeit das erklärte Ziel und dafür wird der Einsatz der Wissenschaft und der Zivilbevölkerung erwartet. Indem Nachhaltigkeitsthemen als Wissens- und Werteprobleme umrissen werden, deren Lösungen abhängig von der Arbeit der Wissenschaft sowie dem Wissen und der Umsetzung der Bevölkerung sind, wird gleichzeitig der Politik die Lösungskompetenz abgesprochen. Damit wird in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften für die Bearbeitung dieser Probleme auf eine Aktivierung der Individuen sowohl aus der Wissenschaft als auch aus anderen Teilen der Gesellschaft gesetzt, die für die dringenden Lösungen als notwendig erachtet wird. Diese Verschiebung der Perspektive ist durchaus im Sinne der neoliberalen Gouvernamentalität und entspricht, wie auch schon Maasen feststellte, einer Responsibilisierung, nach der die Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme nicht dem Staat sondern der Zivilgesellschaft zugeschrieben wird (Buschmann und Sulmowski 2018; Maasen 2007).

Hierfür müssen die Partizipierenden auch einigen Anforderungen gerecht werden und haben gleichzeitig bestimmte Erwartungen an den Forschungsprozess. Zum einen etabliert das Konzept des gemeinsamen Lernens zwischen Wissenschaft und Praxis, dass die Beteiligten lernwillig und -fähig sein müssen. Zum anderen müssen sie sich kooperativ zeigen, da die Lösungen nur gemeinsam erarbeitet werden können und sollen (Jahn et al. 2012). Hierbei wird angenommen, dass die Teilnehmer\*innen sich auf ein Problem einigen und dieses durch Dialog und gemeinsames Lernen lösen können beziehungsweise, dass sie von diesem zu neuen Gedanken, Gesinnungsänderungen und Kompetenzerwerb angeregt werden, die wiederum zur Lösung der Probleme beitragen (Hirsch Hadorn und Jäger 2008). Hierbei sollen „*Fehler des gesunden Menschenverstandes wie ideologisch motivierte Schlussfolgerungen*“ (Renn 2008, S. 140) durch die Wissenschaftler\*innen korrigiert werden. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass obwohl auch von Konflikten die Rede ist, von der prinzipiellen Vereinbarkeit der Interessen ausgegangen wird (Renn 2008; Thompson Klein 2008) und dass dieser lediglich die Fehler der Partizipierenden oder ihre Ideologien im Wege stehen, die es daher aufzulösen gilt.

Die Motivation der Partizipierenden, sich kooperativ und lernwillig zu geben, ist allerdings durchaus unterschiedlich. Während des jeweiligen Forschungsprozesses steht die gesellschaftliche Ordnung – und sei es nur lokal – auf dem Prüfstand und für die Praxisakteur\*innen gilt es, ihre Interessen durchzusetzen (Bracken et al. 2015; Renn 2008), denn wer dabei nicht gehört wird, für den werden auch keine passenden Lösungen geboten. Durchsetzungsfähigkeit ist insofern also auch eine erstrebenswerte Eigenschaft. Ihre individuellen Interessen durchzusetzen hat sich als eine wichtige Motivation der Partizipierenden in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung herausgestellt (Baranek et al. 2005, S. 30). Darüber hinaus bietet die Partizipation den Teilnehmenden eine Möglichkeit, Erfahrungen und Kompetenzen zu erwerben und ihr persönliches Umfeld zu gestalten. Diese Motivation hat unter den Engagierten an partizipativen Prozessen in Deutschland zunehmend an Relevanz gewonnen (Enquete-Kommission 2002, S. 52) und ist auch in der transdisziplinären Forschung von Relevanz (Bracken et al. 2015). Die Partizipierenden sind dabei bereit, ihre Beteiligung einzustellen, sollte das Projekt nicht ihren Interessen entsprechen (Bracken et al. 2015), was in der Forschung als „*stakeholder fatigue*“ (Lang et al. 2017, S. 876) bezeichnet wird. Insofern verhalten sich die Partizipierenden durchaus nutzenmaximierend, setzen ihre Ressourcen nur in gewinnversprechende Unterfangen ein. Partizipation kann so als Investition in die eigene Wettbewerbsfähigkeit, also Bildung und gesellschaftliche Position, verstanden werden. Die in der Gestaltung des Prozesses geforderten sowie von den Beteiligten selbstständig eingebrachten Eigenschaften entsprechen dabei auch in Grundzügen dem unternehmerischen Selbst beziehungsweise dem aktiven Bürger, die teamfähig, flexibel, lernwillig und durchsetzungsfähig die Verantwortung für gesellschaftliche Problemlösungen übernehmen. Die Selbstoptimierung wird so zur Voraussetzung für die Optimierung der Gesellschaft (Sutter 2005). Hier wird deutlich, wie „*die Selbstführung der Einzelnen zur politischen Regulation [ge]nutzt*“ (Sutter 2005, S. 221) wird. Trotz der formalen Freiheit der Individuen, ist ein spezifischer Gebrauch dieser Freiheiten vorgegeben und nur dieser ermöglicht es den Individuen, ihre jeweilige Situation möglicherweise zu verbessern.

Die Verbindung von Selbst- und Fremdführung wird auch in der freien Bestimmung und Bearbeitung des Ziels der Nachhaltigkeit durch die Beteiligten deutlich. Beispielhaft dafür sind die Beobachtungen von Björn Wendt und Benjamin Görden an einer durch Wissenschaft und Zivilgesellschaft getragenen Nachhaltigkeitsveranstaltung, in der

schon zu Beginn Ideen und Ziele als unrealistisch verworfen wurden und bereits die „*Antizipation voraussichtlicher Widerstände*“ (Wendt und Görge 2018, S. 54) durch die Beteiligten die Gestaltung des Projekts maßgeblich beeinflusste. Zusätzlich haben finanzielle, juristische und verwaltungsrechtliche Einschränkungen den Verlauf des Projekts reguliert (Wendt und Görge 2018).

Hier ist auffällig, dass den Beteiligten kaum mehr Möglichkeiten zur Lösung der gesellschaftlichen Probleme zur Verfügung gestellt wird und in vielen Fällen die Ergebnisse der Forschung von der Aufmerksamkeit von Politiker\*innen oder anderen Individuen in Machtpositionen abhängig sind (Bergmann und Schramm 2008; Merkel 2015, S. 56–57; Wiek 2007). In diesem expliziten Verweis auf die Verarbeitung der Ergebnisse in der Politik (Wiek et al. 2014) und dem Bemühen, auch Politiker\*innen an den Forschungsprozessen zu beteiligen (Brandt et al. 2013), weicht die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung von einer neoliberalen Regierungsweise insofern ab, als dass sie auch auf die Handlungsmöglichkeiten der Politik setzt. Entsprechend der neoliberalen Gouvernamentalität hingegen wird ein Eingriff der Politik nur zur Sicherstellung des freien Wettbewerbs angestrebt. Dass die politischen Ergebnisse diesen Anforderungen entsprechen sollten, ist zumindest im Diskurs des Forschungszweiges nicht erkenntlich, wenn auch die Politiker\*innen derartige Eingriffe bevorzugen könnten. Die Politik kann diesem Verständnis zufolge zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beitragen, ist aber dem eigentlichen Forschungsprozess nachgestellt und befindet sich somit auch außerhalb seiner Reichweite (Wiek et al. 2014).

Zuletzt ist noch ein Blick auf die Methoden und Wirkungen der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften angebracht. Die Methoden reichen von Datensammlung und Problembeschreibung über den methodischen Austausch von Wissen und Ideen auf Workshops und Konferenzen bis hin zu der Erstellung von Modellen und Zukunftsszenarien (Brandt et al. 2013). Die dementsprechend erwarteten Wirkungen sind neue Produkte, erhöhtes Wissen, die Aneignung von Kompetenzen, ein besseres Verständnis für die anderen Akteur\*innen sowie eine höhere Vernetzung untereinander (Wiek et al. 2014). Bildung und Vernetzung sind somit die Hauptinstrumente transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung. Damit wird das Zustandekommen von Nachhaltigkeitsproblemen vor allem auf defizitäre Kommunikation unter den Individuen und ihre mangelnden Kompetenzen zurückgeführt. Sicherlich kann Wissenschaft vor allem Wissen generieren und ihre Wirkfähigkeit ist damit sehr eingeschränkt, aber es

ist bereits die Verlagerung der Problembearbeitung in diese Ebene, ebenso wie in die Ebene der Zivilbevölkerung, die kaum andere Möglichkeiten lässt, als an den individuellen Fähigkeiten anzusetzen (Junge 2008, S. 375). Die verwendeten Methoden und erwarteten Wirkungen bestätigen, dass die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung vorwiegend wie die Empowermentprogramme auf die Selbstregierungsfähigkeiten der Individuen einwirkt. Strukturelle Gründe für Nachhaltigkeitsprobleme rücken so als Gegebenheiten in den Hintergrund und werden kaum hinterfragt und tendenziell reproduziert.

Insgesamt lassen sich in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung große Übereinstimmungen mit einer neoliberalen Gouvernamentalität finden. Nicht nur die Wissenschaft sieht sich in der Pflicht, ihr Produkt Wissen nützlicher zu gestalten beziehungsweise dessen Legitimität zu erhöhen, sondern auch die Bevölkerung wird bemüht und ist bemüht, individuelle Kompetenzverbesserungen anzustreben und damit gesellschaftliche Probleme zu lösen. Dennoch ist auch die Erwartung an eine Verantwortungsübernahme von der Politik in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften erkennbar, was der neoliberalen Gouvernamentalität entgegensteht. Im folgenden Kapitel sollen im Anschluss an diese Beobachtungen die Folgerungen im Hinblick auf das Ziel der Nachhaltigkeit diskutiert werden.

## ***5.2 Implikationen für Nachhaltigkeit***

Aus den gefundenen Übereinstimmungen der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften mit der neoliberalen Regierungsweise lassen sich verschiedene Schlüsse vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit ziehen. In diesem Unterkapitel soll daher zunächst auf allgemeine Überlegungen eingegangen werden, die sich aus den Beobachtungen ergeben und im Anschluss auf die Implikationen dieser Überlegungen für das Ziel der Befriedigung der Bedürfnisse der sozial und finanziell benachteiligten Bevölkerungsschichten sowie darauf folgend für das Ziel des Erhalts der natürlichen Lebensgrundlage. Zuletzt werden noch Schlussfolgerungen für die Beantwortung der Forschungsfrage gezogen und basierend

auf diesen Empfehlungen für die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften ausgesprochen.

Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung zeigt große Übereinstimmungen mit der neoliberalen Gouvernamentalität und die Implikationen dieser Perspektive, insbesondere in Bezug auf die Partizipation, für das Ziel der Nachhaltigkeit sind vielgestaltig. Auch wenn politische Lösungen nicht weiterhin von oben herab durch Wissenschaft und Politik, sondern durch die lokale Bevölkerung entschieden und durchgesetzt werden sollen, garantiert dies nicht per se eine Verbesserung der Problemlagen, denn es handelt sich nach wie vor um eine Art der Regierung und damit um eine Art und Weise des Machterhalts. Die Transdisziplinarität muss somit als ein anderer und nicht als ein besserer Weg zur Nachhaltigkeit verstanden werden und ihre Wirksamkeit ist ebenso wie andere Ansätze abhängig von der Umsetzung (Baranek et al. 2005).

Die neoliberale Regierungsweise sucht möglichst viele gesellschaftliche Bereiche dem Wettbewerb, als effizienteste Wohlfahrtspolitik (Foucault 2010d, S. 145) und damit als beste Legitimation ihrer Herrschaft, auszusetzen. Für das Funktionieren des Wettbewerbs wird die Freiheit der Individuen als unabdingbar und dennoch gefährdend angesehen, so dass diese zu einem bestimmten Gebrauch ihrer Freiheit angeleitet werden müssen. Diese Art und Weise der Regierung hat vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit bestimmte Vor- und aber auch Nachteile. Auch wenn die in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften bearbeiteten Projekte nicht immer direkt gegen Armut oder Umweltzerstörung gerichtet sind, so ist aufgrund ihrer Zielsetzung davon auszugehen, dass ein Großteil zumindest die Bedürfnisse der von Armut betroffenen Menschen oder Umweltproblematiken oder beider tangieren. Auf diese Projekte sowie auf Projekte, die direkt Armut oder menschliche Einwirkungen auf die Umwelt thematisieren, soll in den folgenden beiden Abschnitten eingegangen werden. Es wird diskutiert, inwieweit zunächst die Bedürfnisse der von Armut Betroffenen und im Anschluss der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung, basierend auf ihren Übereinstimmungen mit der neoliberalen Gouvernamentalität, berücksichtigt und somit positiv beeinflusst werden können.

## 5.2.1 Befriedigung der Bedürfnisse der von Armut Betroffenen

In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung sollen Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme generiert werden. Als ein sehr wichtiger Aspekt hierfür wurde die Befriedigung der Bedürfnisse der weltweit von Armut Betroffenen herausgestellt. Grundlegend wird hierfür angenommen, dass die Befriedigung dieser Bedürfnisse wahrscheinlicher wird, wenn die Interessen dieser von Armut betroffenen Individuen im Forschungsprozess Berücksichtigung finden. Inwieweit dies basierend auf den Übereinstimmungen mit der neoliberalen Gouvernamentalität wahrscheinlich ist, soll hier diskutiert werden. Dabei werden verschiedene Ebenen des Verhältnisses des Wettbewerbs zur Armut abgehandelt, zunächst inwieweit er diese reproduziert und ihre strukturellen Bedingungen verdeckt sowie letztlich, wie er Armut auch in andern Bereichen produziert.

Durch die Einbeziehung der im jeweils zu bearbeitenden Problem involvierten Bevölkerungsmitglieder will die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung die Berücksichtigung der Interessen dieser sicherstellen. Hierbei zeigen sich durch die Parallelen zur neoliberalen Regierungsweise verschiedene Problematiken. Denn die Zentralität des Wettbewerbs hat in der Umsetzung nicht nur den Effekt einer Wohlfahrtssteigerung, sondern zeigt auch die Neigung, nicht nur Ungleichheit zu produzieren, was durchaus im Sinne neoliberaler Ökonom\*innen ist (Foucault 2010d, S. 143), sondern auch diese Ungleichheit zu verschärfen. Der Wettbewerb stellt nur in der Theorie sicher, dass sich die besten Ideen oder fleißigsten Individuen durchsetzen. Empirisch lässt sich zeigen, dass sich in den bisher geschaffenen, möglichst freien Wettbewerben etwa in der Wirtschaft vor allem Großkonzerne (Herrmann 2014, S. 67), unter den Universitäten vor allem finanziell gut ausgestattete Universitäten (Hartmann 2010) und in der Bildung vor allem Kinder wohlhabenderer Eltern (Büchner 2003), durchsetzen können. Dies hat auch Auswirkungen auf die Effektivität der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften.

Im Wettbewerb der Selbstoptimierung wird ein nicht unerheblicher Teil der Individuen abgehängt und kann die Ressourcen, die auch Partizipation benötigt, wie etwa Zeit oder Aufmerksamkeit, nicht aufbringen oder sieht auch keinen Anreiz mehr darin, diese hierzu zu verwenden, wie Studien zur politischen Partizipation in Deutschland zeigen. Demnach haben Einkommen, Vermögen und Bildungsgrad maßgeblichen Einfluss auf die politische Teilhabe der Menschen in Deutschland (Bödeker 2012). Auch in den

transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften wurde dieses Problem bereits beobachtet (Walter et al. 2007; Wendt und Görge 2018) und kritisiert (Lang et al. 2017; Rosendahl et al. 2015). Hier wird ein Moment des Ausschlusses aber auch der fehlenden Wirksamkeit oder des zumindest passiven Widerstands sichtbar, der zeigt, dass ein Teil der Gesellschaft durch Anreize wie Anerkennung, individuelle Entwicklung und die Lösung gesellschaftlicher Probleme nicht mobilisiert werden kann, sei es aufgrund struktureller Hindernisse. Verschärft wird dies auch durch das Interesse der Forscher\*innen, bevorzugt Praxisakteur\*innen mit als relevant betrachtetem Wissen oder den Möglichkeiten der Stützung von Umsetzungsstrategien zu engagieren (Bergmann und Schramm 2008, S. 167).

Zusätzlich zu der bereits vor dem eigentlichen Forschungsprozess stattfindendem Ausschluss, sind noch weitere Momente der Segregation erkennbar. Hierfür gilt es, auf den Verweis auf „*Sicherstellung einer weniger auf Macht als auf Argumentation basierenden Debatte*“ (Renn 2008, S. 138) in der transdisziplinären Forschung einzugehen. Um dies zu erreichen streben die Forscher\*innen einen Diskurs auf Augenhöhe an, in dem Beiträge aller Beteiligten wertgeschätzt werden sollen und so Machtproblematiken ausgehebelt werden können (Pohl et al. 2010a). Bisher hat sich die Produktion einer derartigen Debatte des Wettbewerbs um das beste Argument allerdings als schwierig erwiesen. Denn es hat sich gezeigt, „*dass Kommunikationsbeziehungen prinzipiell auf der Fiktion einer Egalität der Interagierenden beruhen*“ (Wetzel 2004, S. 253) und deliberative Prozesse mit formaler Gleichberechtigung die kommunikativen Strategien der Eliten bevorzugen (Kohn 2000), was auch von Newig et al. problematisiert wurde (Newig et al. 2011)(siehe auch Kap. 3.2.1). Torsten Junge zeigt etwa am Beispiel um die Flughafenerweiterung Rhein-Main, dass bei einem bestehenden Machtungleichgewicht Mediationsprozesse dieses nicht ausgleichen oder aushebeln können (Junge 2008, S. 232–233). Und Wolfgang Merkel argumentiert, dass es naiv wäre anzunehmen, Kapitalbesitzer oder wohlhabende Anwälte ließen sich durch gute Argumentation davon überzeugen, beispielsweise höhere Steuern zu zahlen (Merkel 2015, S. 63). Hier ist also nur dann von einer Berücksichtigung der Interessen der von Armut Betroffenen auszugehen, wenn diese mit den Interessen der besser ausgestatteten Individuen oder Gruppen vereinbar sind.

Diese Voraussetzung der prinzipiellen Vereinbarkeit von Interessen in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung bringt Vor- aber auch Nachteile mit sich.

Lösungen können zunächst nur mit den anderen und nicht gegen diese gefunden werden. Einerseits verhindert dies, dass die Interessen der Mehrheit gegen die Interessen von Minderheiten durchgesetzt werden können. Andererseits wird von zahlreichen Autor\*innen hinterfragt, ob die Vereinbarkeit aller Interessen in unserer Gesellschaft an einem gegebenen Ort tatsächlich möglich ist (Merkel 2015, S. 52–53). Diese Kritik wurde auch von Strohschneiders bereits ins Feld geführt (Strohschneider 2014)(siehe auch Kap. 3.1.2). Die Möglichkeit der Versöhnung von Interessen bei der gemeinsamen Ausarbeitung von Lösungen negiert die Existenz von unlösbaren Interessengegensätzen, etwa in der Form von Ausbeutung des Einen durch Andere (Bröckling 2007, S. 194). Die Thematisierung derartiger Machtbeziehungen durch die Wissenschaftler\*innen wird durch deren Abhängigkeit von der Legitimation durch die Partizipierenden sowie ihre Abhängigkeit von politisch einflussreichen Akteur\*innen in Bezug auf die Umsetzung einiger Lösungsansätze erschwert. Maasens Beobachtungen, dass die Forscher\*innen vor allem um das Vertrauen der Praxisakteur\*innen bemüht sind (Maasen 2007), unterstreicht dies. Hier wird auch die Nähe zur Kritik von Strohschneider deutlich, der die Prominenz von Nützlichkeitsabwägungen und die damit einhergehende Vernachlässigung von Machtfragen sowie die Einschränkung der Lösungsoptionen durch gesellschaftliche Lösungserwartungen und Relevanzhierarchien in der transformativen Forschung bemängelt (Strohschneider 2014)(siehe auch Kap. 3.1.2). Die im Forschungsprozess gewonnenen Lösungsvorschläge müssen dann meist noch von Politiker\*innen aufgenommen und durchgesetzt werden. Allerdings hat sich auch in der Politik gezeigt, dass vor allem solche Entscheidungen getroffen werden, die mit den Interessen der reicheren und nicht denen der ärmeren Bevölkerungsschichten übereinstimmen (Elsässer et al. 2017). Diese Umstände erschweren also zusätzlich Entscheidungen zum Vorteil der ärmeren Bevölkerung.

Eine grundlegende Problematik zeigt sich auch in der Konzeption von Nachhaltigkeitsproblemen als Wissensprobleme in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung. Dies vermittelt den Eindruck, dass es lediglich an Wissen fehlt, um gute Entscheidungen durchzusetzen und verhindert so den Blick auf die Strukturen, die dem Erhalt von Herrschaft dienen und die Produktion und Wirkung von bestimmtem Wissen privilegieren. Wie bereits gezeigt wurde, setzen die Lösungsstrategien transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung bevorzugt an den Selbstregierungsfähigkeiten der Individuen an, was mit den Zielen der neoliberalen

Gouvernementalität übereinstimmt (siehe Kap. 5.1). Insbesondere, da die Individuen durch die Partizipation in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung zu einem Mehr des Mitmachens im bestehenden System bewegt werden und nicht zu einem Mehr des Widerstandes, führt dies in der Konsequenz zu einer prinzipiellen Vernachlässigung struktureller Probleme, sei es aufgrund mangelnder Möglichkeiten des Forschungszweigs oder fehlender Berücksichtigung durch den Forschungsprozess. Dieses Defizit ist auch bereits innerhalb der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften kritisiert worden (Lang et al. 2017) und sollte nicht unberücksichtigt bleiben, da gesellschaftlichen Strukturen maßgeblich die Möglichkeiten beeinflussen, Armut zu reduzieren (Beeghley 1988). Eine Durchsetzung der Interessen der von Armut Betroffenen, sei es durch individuelle oder strukturelle Veränderungen ist so in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung kontextabhängig zwar durchaus nicht unmöglich, es bestehen aber erhebliche Erschwernisse.

Ein weiterer Aspekt, der für die Bedürfnisbefriedigung der von Armut Betroffenen von Relevanz sein kann, leitet sich nicht aus den zu erwartenden Gewinnen, sondern aus dem notwendigen Beitrag der Individuen zur Lösung der Nachhaltigkeitsprobleme ab. So wird ein erhöhtes subjektives Leid in den letzten Jahrzehnten, etwa in Form von Burnout, mit den Anforderungen des permanenten Wettbewerbs sowie dem Streben nach einer besseren Welt im Beruf in Verbindung gebracht (Neckel und Wagner 2014). Werden diese Anforderungen nun durch eine Ausbreitung der transdisziplinären Forschung auf die Bearbeitung aller Nachhaltigkeitsprobleme, wie dies von ihren Befürworter\*innen durchaus gefordert wird (Wiek et al. 2014), auch systematisch auf das Lösen gesellschaftlicher Probleme in der Freizeit ausgeweitet, könnte sich der Druck auf die Individuen weiter erhöhen. In der Theorie spricht man hier vom „überforderten Selbst“ (Reese-Schäfer 2007) und auch in der Praxis der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung wird von der Überlastung der Praxisakteur\*innen in verschiedenen Veröffentlichungen berichtet (Baranek et al. 2005; Eckhart et al. 2018; Seebacher et al. 2018). Ein negativer Einfluss auf die Gesundheit der partizipierenden Individuen, durch den Versuch Nachhaltigkeit zu befördern, würde deren Grundbedürfnis nach Gesundheit beeinträchtigen und so einem grundlegenden Ziel der Nachhaltigkeit entgegenwirken. Auch wenn eine derartige Ausbreitung der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften durchaus noch nicht absehbar ist, sollte diese Problematik Berücksichtigung finden.

Es ist insgesamt fragwürdig, ob die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften positive Verbesserungen im Interesse der von Armut Betroffenen bewirken können. Die Berücksichtigung der spezifischen Perspektive von sozial und wirtschaftlich Benachteiligten ist sowohl durch die mangelnde Beteiligung als auch das Vertrauen darauf, dass sich das bessere Argument durchsetzen würde, eingeschränkt. Gleichzeitig ist die Belastung der Individuen mit der Lösung gesellschaftlicher Probleme in der heutigen Gesellschaft vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit nicht zu unterschätzen, insbesondere da strukturelle Gründe für Armut nur schwer in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung bearbeitet werden können. In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung werden vor allem Ideen diskutiert und umgesetzt, die mehr Menschen die Partizipation ermöglichen (Lang et al. 2017) und durch einen respektvollen Umgang miteinander den Machtwirkungen innerhalb des Aushandlungsprozesses entgegenwirken sollen (Pohl et al. 2010a). Doch mögliche Antagonismen innerhalb unserer Gesellschaft können in partizipativen Prozessen nur schwer aufgelöst beziehungsweise in einem Kontext, der diese nicht vorsieht, auch gar nicht erst angesprochen werden. Sollte die Bedürfnisbefriedigung der von Armut Betroffenen als im Interesse aller anerkannt werden, mag diese durchaus zumindest als Ziel aus einem transdisziplinären Forschungsprojekt hervorgehen. Allerdings bleibt so die Befriedigung der Bedürfnisse von der Anerkennung anderer abhängig, muss erst ausgehandelt und kann auch wieder vernachlässigt werden, anstatt, dass ein verbindlicher Anspruch darauf geltend gemacht werden kann.

### **5.2.2 Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen**

Ob durch transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage gesichert werden kann, lässt sich aufgrund der Übereinstimmungen mit der neoliberalen Gouvernamentalität schwieriger bestimmen. Allerdings sind einige Überlegungen naheliegend, die durch empirische Befunde unterstützt werden können. Ausgangspunkt ist auch hier wieder die Annahme von Individuen, die einem hohen Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind und ihre Aktivitäten möglichst einer Steigerung des eigenen Humankapitals oder dem der eigenen Nachfahren widmen müssen.

Aus dieser Perspektive ist eine erhöhte selbstbezogene Motivation und weniger eine pflichtbewusste und gemeinwohlorientierte Motivation für ein politisches Engagement von den Individuen zu erwarten, wie dies bereits deutschlandweit gezeigt wurde (Enquete-Kommission 2002, S. 52). Auch in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung zeigten sich Partizipierende vor allem dann für eine Beteiligung an einem Forschungsprozess bereit, wenn das zu bearbeitende Thema ihre Bedürfnisse tangierte (Bracken et al. 2015). In Bezug auf Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen kann dieser also dann Berücksichtigung finden, wenn er Individuen zur Partizipation motiviert oder Partizipierende sich zwar aus anderen Gründen zur Beteiligung entschieden haben aber sich dennoch im Forschungsprozess für den Naturschutz einsetzen. Aufgrund der Gestaltung des Forschungsprozesses der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften ist die Berücksichtigung dieses Themas aber in jedem Fall von den Präferenzen der Partizipierenden abhängig (Newig und Fritsch 2011). Wenn die Partizipierenden also den Wert der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen für sich selbst nicht anerkennen oder ihn anderen Interessen unterordnen, werden wahrscheinlich auch keine passenden Lösungen für diese Problematik generiert. Eine repräsentative Umfrage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) aus dem Jahr 2016 zeigt, dass 97% der Deutschen überzeugt sind, dass jeder und jede Einzelne die Verantwortung für den Erhalt einer lebenswerten Umwelt übernehmen muss und mehr als die Hälfte einen Wandel für notwendig erachtet (BMUB 2017, S. 20). Der Bericht relativiert diese Werte allerdings, da von einer hohen Erwünschtheit dieser Aussagen ausgegangen und diesen damit auch kaum widersprochen werden kann (BMUB 2017, S. 21). Außerdem kann von der Äußerung nicht auf die tatsächlichen Handlungen der Individuen geschlossen werden, wie die breite Forschung zu nachhaltigem Konsum unter dem Stichwort *attitude-behaviour gap* (Caruana et al. 2016) deutlich macht. So wurde denn auch in der Nachhaltigkeitsforschung bereits festgestellt, dass partizipative Prozesse nur ökologische Vorteile bringen können, wenn sowohl ökonomische als auch politische Gewinne damit vereinbar sind (Fraser et al. 2006). Ebenso wurde in einer Metastudie zur ökologischen Effektivität von Partizipation kein eindeutiger Zusammenhang zwischen diesen gefunden (Newig und Fritsch 2011).

Zusätzlich zu der Abhängigkeit des Erhalts der natürlichen Lebensgrundlagen von den Entscheidungen der Partizipierenden zeigt sich hier auch, dass eine positive Umwelteinstellung, ein Wissenszuwachs oder eine Gesinnungsänderung unter den

Partizipierenden in den gegebenen gesellschaftlichen Voraussetzungen nicht unbedingt eine Veränderung im Sinne der Nachhaltigkeit nach sich ziehen muss. Denn Personen mit positiven Umwelteinstellungen haben in Deutschland sogar tendenziell einen höheren Ressourcenverbrauch als andere Bevölkerungsmitglieder (Kleinhückelkotten et al. 2016, S. 85). Auch hier können die strukturellen Problematiken also nicht einfach ignoriert oder überwunden werden.

Vor diesem Hintergrund ist die Frage, ob eine neoliberale Art und Weise der Regierung dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage durch partizipative Prozesse möglicherweise im Wege steht. Wirtschaftswachstum und Wettbewerb sind im Neoliberalismus zentrale Elemente. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass die Existenz von allen auf der Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen beruht. Insofern kann nicht nur von Antagonismen zwischen Interessen von Menschen sondern auch von Antagonismen zwischen menschlichen Interessen und den vermeintlichen Interessen der Natur, also einer Umweltschädigung die den Interessen von Menschen dient, ausgegangen werden (Brand und Wissen 2017). Eine Übernutzung der Natur dient vor diesem Hintergrund sowohl dem individuellen Interesse, im Sinne einer besseren oder gleichen Position im Wettbewerb, als auch dem Erhalt der Herrschaftsstrukturen durch das Wirtschaftswachstum. Ob die Individuen einem Wettbewerbsnachteil für den Naturschutz vor dem Hintergrund des gestiegenen Wettbewerbsdrucks zustimmen würden, ist fragwürdig. Hier müsste im gemeinschaftlichen Prozess von den Profiteur\*innen eine freiwillige Umstellung auf Basis des besseren Arguments für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage geschehen. Auch in diesem Kontext erscheint es für die vermeintlich objektiveren Wissenschaftler\*innen bedingt durch ihre Abhängigkeit von den Partizipierenden schwierig, deren Interessenpräferenzen etwas entgegenzusetzen. Eine freiwillige Einigung zugunsten der natürlichen Lebensgrundlage ist so vergleichbar mit der freiwilligen Steuererhöhung durch die Wohlhabenden, auch wenn die Interessenzusammensetzungen durchaus komplexer sein können.

Die Argumentation ist hier also, dass unter den Bedingungen des umgreifenden Wettbewerbs eine Einigung der Partizipierenden in einem Forschungsprojekt der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung zum Vorteil des Umweltschutzes erschwert ist. Denn eine Benachteiligung durch den Umweltschutz kann weder durch ein Individuum gegenüber der lokalen Bevölkerung noch durch die lokale Bevölkerung gegenüber anderen Regionen hingenommen werden. Die Lösungsmöglichkeiten sind

somit auf Win-win-Situationen eingeschränkt und die Frage ist, ob ein effektiver Schutz der natürlichen Lebensgrundlage nicht einen eindeutigen Wettbewerbsnachteil einiger Individuen oder Gruppen benötigen würde.

## 6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Zunächst sei hier noch einmal an die Forschungsfrage dieser Arbeit erinnert:

*Welchen Beitrag kann die Regierungskonzeption von Foucault für den Diskurs zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung insbesondere in Bezug auf die Beteiligung von Praxisakteur\*innen vor dem Hintergrund des Ziels der Nachhaltigkeit leisten?*

Hierzu lässt sich festhalten, dass in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften die Beteiligung von Praxisakteur\*innen bisher vor allem mit nicht belegten Erwartungen in Bezug auf das Ziel der Nachhaltigkeit verbunden wird. Gleichzeitig sind gesellschaftliche Veränderungen durch diesen Forschungszweig bisher kaum belegt. Ebenso sind Beiträge zu dieser Thematik außerhalb des Forschungszweigs zwar kritisch aber theoretisch kaum unterfüttert. Eine kritische, theoretische Auseinandersetzung mit den Eigenschaften transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, die einen Wandel hin zur Nachhaltigkeit verhindern könnten, ist daher gefragt. Die Regierungskonzeption von Foucault bietet die Möglichkeit, empirische Ergebnisse mit einer Theorie der Reproduktion von Herrschaftsstrukturen durch die Freiheit der Bevölkerung zu einer kritischen Perspektive auf die Partizipation in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften zu verbinden.

Wurden in den kritischen Beiträgen zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung mögliche Problematiken in Bezug auf Partizipation bisher nur angedeutet (Strohschneider 2014) beziehungsweise theoretisch fundiert nahegelegt (Newig et al. 2011) oder Anpassungsvorschläge für praktische Schwierigkeiten vorgelegt, ohne eine

Suche nach möglichen Ursachen nahezulegen (Lang et al. 2017), so können mit der Regierungskonzeption basierend auf der Gestaltung und Umsetzung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung bekannte und neue Schwierigkeiten und Kritikpunkte verbunden und mögliche Ursachen identifiziert werden. Indem die Regierungskonzeption von Foucault den Blick auf die Art und Weise der Regierung beziehungsweise die Aufrechterhaltung und Installation von Herrschaftszuständen lenkt, macht sie eventuell problematische Tendenzen der Regierungsweise und mögliche Widerstände gegen einen gesellschaftlichen Wandel sichtbar. Die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung zeigt große Übereinstimmungen mit einer neoliberalen Regierungsweise und ist so auch in ihrer Wirkungsweise vergleichbar. Dabei macht das Verständnis Foucaults von Regierung deutlich, dass eine Form der Regierung, die insbesondere auf die Selbstregierung der Individuen setzt, nicht weniger gefährlich, frei oder idealistisch als andere Formen der Regierung ist (Cruikshank 1999, S. 2). Diese Art der Regierung ist stattdessen vor allem dahingehend von anderen Formen zu unterscheiden, als dass sie durch die vordergründig freien Entscheidungen der Individuen die Machtwirkungen verschleiert, die diese Entscheidungen erst zustande gebracht haben (Gnerlich 2013). Die Individuen erzeugen so *„eine unhinterfragte, evident anmutende Faktizität, welche das der Macht inhärente gesellschaftskonstitutive, -gestaltende Potenzial verdeckt, gesellschaftliche Kräfteverhältnisse naturalisiert und schließlich legitimiert“* (Gnerlich 2013, S. 176).

In Bezug auf das Ziel der Nachhaltigkeit in den transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften bedeutet dies, dass auch Entscheidungsprozesse, die auf der freiwilligen Teilnahme und den Werten und Zielen der Zivilbevölkerung basieren, nicht unbedingt größeres Veränderungspotential bieten als andere Verfahren. Die Teilnehmenden beschränken sich von sich aus darauf, oder werden durch institutionelle Strukturen daran gehindert, die für die jeweiligen Nachhaltigkeitsprobleme zu generierenden Lösungen außerhalb bestimmter Möglichkeitsbereiche anzusiedeln. Strukturelle Veränderungen geraten so gegenüber einer effizienteren und durch den partizipativen Prozess legitimierten Beibehaltung von Herrschaftszuständen in den Hintergrund. Auch vermittelt der Entscheidungsprozess in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung in der Form eines Wettbewerbs um das bessere Argument den Eindruck einer von Machteinwirkungen freien Lösungsfindung. Allerdings geraten so die Ausschlussmechanismen, die eine Beteiligung von

einkommens- und bildungsschwachen Bevölkerungsteilen und die Berücksichtigung ihrer Interessen verhindern, in den Hintergrund. Ebenso hat sich auch gezeigt, dass die Teilnahme von Individuen an partizipativen Prozessen zunehmend aufgrund egoistischer Motive erfolgt, die mit einer Steigerung der persönlichen Wettbewerbsfähigkeit einhergehen. Vor dem Hintergrund dessen, dass die Individuen durch ihren Erfolg im Wettbewerb auch ihre zunehmend prekäre Existenz sichern müssen, erscheint es daher wahrscheinlich, dass sie auch weniger geneigt sind, Lösungen zu akzeptieren, die zwar dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage oder der Verbesserung der Situation von Armut betroffener Individuen dienen, aber auch mit einem potentiellen Wettbewerbsnachteil einhergehen könnten.

Insgesamt bietet die Regierungskonzeption also eine Perspektive, die nicht nur ein Verständnis für die oberflächlichen Problematiken transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung sondern auch für ihre Ursachen liefern kann. Obwohl hier nur empirische Ergebnisse aus Deutschland herangezogen wurden, lassen sich wahrscheinlich in anderen Kontexten zumindest vergleichbare Beobachtungen machen. In dieser Arbeit wurde aber lediglich versucht, basierend sowohl auf theoretischen als auch auf einigen empirischen Befunden, die großen Übereinstimmung der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung mit der neoliberalen Gouvernementalität aufzuzeigen und die sich daraus ergebenden Problematiken für das Ziel der Nachhaltigkeit zu diskutieren. Inwieweit sich etwa Forscher\*innen tatsächlich durch ihre Abhängigkeit vom Wohlwollen der Praxisakteur\*innen beeinflussen lassen, ob und wie sich der ausbreitende Wettbewerb auf die Entscheidungen der Individuen auswirkt oder ob Partizipation zur Überforderung der Individuen beiträgt, muss noch gezeigt werden. Für das Erreichen des Ziels der Nachhaltigkeit könnten diese Ergebnisse möglicherweise einen bedeutenden Unterschied ausmachen.

Aus den bis hierhin gewonnenen kritischen Einsichten auf transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung ergeben sich verschiedene vorläufige Empfehlungen in Bezug auf das Ziel der Nachhaltigkeit. Kritik ist für Foucault die Kunst, „*nicht dermaßen regiert zu werden*“ (Foucault 2010i, S. 240) und wie hier versucht wurde zu zeigen, verschärft eine neoliberale Gouvernementalität Ungleichheit und die Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften entsprechen dieser Gouvernementalität und haben damit ein eingeschränktes Potential, diese Probleme zu überwinden. Hier sind die

Forscher\*innen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung gefragt. Sie müssen in einen offeneren Diskurs über die Probleme und mögliche Problemursachen dieses Forschungszweigs treten. Auch Probleme, die diese Art von Forschung grundsätzlich infrage stellen, dürfen dabei nicht unbeachtet bleiben. Zunächst muss grundsätzlich hinterfragt werden, ob Armut und Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen überhaupt und insbesondere in einer Wettbewerbsgesellschaft zur Debatte gestellt werden sollten. Hier drängt sich die Idee von Richtlinien für die Lösungsansätze auf, etwa für den Flächenverbrauch einer Region und der von ihr bezogenen Produkte oder deren Ausstoß von Treibhausgasen. Es braucht Lösungen, die eine gesellschaftliche Funktionsfähigkeit innerhalb bestimmter ökologischer Grenzen ermöglichen und die Gründe für strukturelle Armut aushebeln und nicht nur Energieeinsparungen in Haushalten befördert.

Hierfür muss auch diskutiert werden, wie viel tatsächlich von den Individuen geleistet werden soll und kann und welche gesellschaftlichen Bedingungen diesen Beitrag jedes und jeder Einzelnen überhaupt erst ermöglichen. Eine wirkungsvolle Nachhaltigkeitsforschung in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung benötigt möglicherweise schon im Voraus einen gesellschaftlichen Wandel. Doch auch hier können die Mechanismen, die Herrschaftszustände aufrechterhalten, nicht überwunden werden, wenn sie nicht angesprochen werden. Dass die Politik etwa vor allem Entscheidungen für die wohlhabenderen Bevölkerungsschichten treffen, ist ein Symptom dessen Ursache für einen gesellschaftlichen Wandel überwunden werden muss. Für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung ist insbesondere die Verbesserung der Position der von Armut Betroffenen von Relevanz, damit diese an transdisziplinären Forschungsprozessen überhaupt erst teilnehmen und ihre Meinungen einbringen können. Ebenso erscheint eine Reduktion oder Aufhebung des Wettbewerbsdrucks angebracht, da dieser erhebliche Auswirkungen auf die Einstellungen und den Möglichkeitsrahmen der Individuen zu haben scheint und so die Lösungsansätze weiter einschränkt. Ein bedingungsloses Grundeinkommen von ausreichender Höhe könnte etwa die Lage entspannen, da es prekären Lebenssituationen entgegenwirken könnte, auch wenn es an den strukturellen Gegebenheiten zunächst nichts ändert. Eine Aufhebung des Wettbewerbs hingegen würde sehr wahrscheinlich auch mit einer Abkehr vom Wachstumsmodell einhergehen müssen. Hier gilt es für die Forscher\*innen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung, offen zu diskutieren, ob Postwachstumsansätze vielleicht

nicht sogar explizit in die Agenda des Forschungszweigs aufgenommen werden sollten. Sollen derartige Grundpfeiler der neoliberalen Gouvernamentalität allerdings infrage gestellt werden, muss auch die Bearbeitung von Herrschaftszuständen und die Bearbeitung von Machtfragen in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung weiter in den Fokus rücken. Denn diese sind ein grundsätzliches Hindernis für den gesellschaftlichen Wandel hin zur Nachhaltigkeit. Dabei gilt es auch vermehrt zu hinterfragen, wann und wie die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung hierfür ein geeignetes Mittel ist, beziehungsweise welche Nachhaltigkeitsprobleme tatsächlich mehr Wissens- als Machtprobleme sind und ob beziehungsweise wie Machtfragen durch partizipative Konsensverfahren angegangen werden können.

## 7. Literaturverzeichnis

- Adomßent, Maik; Michelsen, Gerd (2011): Transdisziplinäre Nachhaltigkeitswissenschaften. In: Harald Heinrichs, Katina Kuhn und Jens Newig (Hg.): Nachhaltige Gesellschaft. Welche Rolle für Partizipation und Kooperation? 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 98–116.
- Alkire, Sabine; Robles, Gisela (2017): Global Multidimensional Poverty Index 2017. Hg. v. Oxford Poverty and Human Development Initiative (Briefing, 47).
- Asara, Viviana; Otero, Iago; Demaria, Federico; Corbera, Esteve (2015): Socially sustainable degrowth as a social–ecological transformation. Repoliticizing sustainability. In: *Sustainability Science* 10 (3), S. 375–384.
- Baranek, Elke; Fischer, Corinna; Walk, Heike (2005): Partizipation und Nachhaltigkeit. Reflektionen über Zusammenhänge und Vereinbarkeiten. Hg. v. Zentrum Technik und Gesellschaft (Discussion paper, 15/05).
- Bauman, Zygmunt (1995): Ansichten der Postmoderne. 1. Aufl. Hamburg, Berlin: Argument-Verlag (Argument-Sonderband, 239).
- Becker, Egon (2012): Nachhaltige Wissensprozesse. Von der klassischen Idee der Universität zur vorsorgenden Wissenschaft. In: Heike Egnér und Martin Schmid (Hg.): Jenseits traditioneller Wissenschaft. Zur Rolle von Wissenschaft in einer vorsorgenden Gesellschaft. 1. Aufl. München: Oekom Verlag, S. 29–48.
- Beeghley, Leonard (1988): Individual and structural explanations of poverty. In: *Population Research and Policy Review* 7 (3), S. 201–222.
- Bergmann, Matthias; Jahn, Thomas; Lux, Alexandra; Nagy, Emilia; Schäfer, Martina (2016): Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung. TransImpact untersucht transdisziplinäre Projekte. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 25 (1), S. 59–60.
- Bergmann, Matthias; Schramm, Engelbert (2008): Grenzüberschreitung und Integration. Die formative Evaluation transdisziplinärer Forschung und ihre Kriterien. In: Matthias Bergmann und Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. New York/Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 149–176.

- Bettencourt, Luís M. A.; Kaur, Jasleen (2011): Evolution and structure of sustainability science. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108 (49), S. 19540–19545.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.) (2017): Umweltbewusstsein in Deutschland 2016. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/umweltbewusstsein\\_deutschland\\_2016\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/umweltbewusstsein_deutschland_2016_bf.pdf), zuletzt geprüft am 14.03.2019.
- Bödeker, Sebastian (2012): Soziale Ungleichheit und politische Partizipation in Deutschland. Grenzen politischer Gleichheit in der Bürgergesellschaft. Hg. v. Otto Brenner Stiftung. Frankfurt am Main.
- Bogner, Alexander; Kastenhofer, Karen; Torgersen, Helge (2009): Inter- und Transdisziplinarität. Eine anhaltend aktuelle Debatte 18 (2), S. 166–168.
- Böhme, Gernot; van den Daele, Wolfgang; Krohn, Wolfgang (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft. In: *Zeitschrift für Soziologie* 2 (2), S. 128–144.
- Boltanski, Luc; Chiapello, Ève (2003): Der neue Geist des Kapitalismus. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH (Édition discours, 30).
- Bracken, Louise J.; Bulkeley, Harriet A.; Whitman, Geoff P. (2015): Transdisciplinary research. Understanding the stakeholder perspective. In: *Journal of Environmental Planning and Management* 58 (7), S. 1291–1308.
- Bradley, David (2007): Forward to the English Edition. In: Christian Pohl und Gertrude Hirsch Hadorn (Hg.): Principles for designing transdisciplinary research. München: Oekom Verlag, S. 9–10.
- Brady, Michelle (2014): Ethnographies of Neoliberal Governmentalities. from the neoliberal apparatus to neoliberalism and governmental assemblages. In: *Foucault Studies* (18), S. 11–33.
- Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2017): Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus. München: Oekom Verlag.
- Brandt, Patric; Ernst, Anna; Gralla, Fabienne; Luederitz, Christopher; Lang, Daniel J.; Newig, Jens et al. (2013): A review of transdisciplinary research in sustainability science. In: *Ecological Economics* 92, S. 1–15.
- Brinkmann, Carina; Bergmann, Matthias; Huang-Lachmann, Jo-Ting; Rödder, Simone; Schuck-Zöllner, Susanne (2015): Zur Integration von Wissenschaft und Praxis als Forschungsmodus. Ein Literaturüberblick. Hg. v. Climate Service Center Germany. Hamburg (Report 23).
- Bröckling, Ulrich (2007): Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform. 2. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1832).

- Büchner, Peter (2003): Stichwort: Bildung und soziale Ungleichheit. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6 (1), S. 5–24.
- Buschmann, Nikolaus; Sulmowski, Jędrzej (2018): Von "Verantwortung" zu "doing Verantwortung". Subjektivierungstheoretische Aspekte nachhaltigkeitsbezogener Responsibilisierung. In: Anna Henkel, Lars Hochmann, Nikolaus Buschmann und Nico Lüdtke (Hg.): *Reflexive Responsibilisierung. Verantwortung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld: transcript-Verlag (Sozialtheorie), S. 281–295.
- Caruana, Robert; Carrington, Michal J.; Chatzidakis, Andreas (2016): "Beyond the Attitude-Behaviour Gap: Novel Perspectives in Consumer Ethics". Introduction to the Thematic Symposium. In: *Journal of Business Ethics* 136 (2), S. 215–218.
- Cash, David W.; Clark, William C.; Alcock, Frank; Eckley, Noelle; Guston, David H.; Jäger, Jill; Mitchell, Ronald B. (2003): Knowledge systems for sustainable development. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (14), S. 8086–8091.
- Cassen, R. H. (1987): *Our common future*. Report of the World Commission on Environment and Development. Hg. v. World Commission on Environment and Development. United Nations.
- Clark, William C. (2007): Sustainability Science: A room of its own. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (6), S. 1737–1738.
- Clark, William C.; Dickson, Nancy M. (2003): Sustainability science: The emerging research program. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (14), S. 8059–8061.
- Cooke, Bill (2001): The social psychological limits of participation. In: Bill Cooke und Uma Kothari (Hg.): *Participation. The new tyranny?* 4. Aufl. London: Zed Books (Development studies), S. 102–121.
- Cruikshank, Barbara (1999): *The will to empower. Democratic citizens and other subjects*. 1. Aufl. Ithaca: Cornell University Press (Cornell paperbacks).
- Dear, Peter (2005): What Is the History of Science the History Of ? In: *Isis* 96 (3), S. 390–406.
- Dzierzbicka, Agnieszka (2006): Neoliberalismus light. Die Kunst des Regierens in wissensbasierten Wirtschaftsräumen. In: Susanne Weber und Susanne Maurer (Hg.): *Gouvernementalität und Erziehungswissenschaft. Wissen - Macht - Transformation*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 101–120.
- Eckhart, Jochen; Ley, Astrid; Häußler, Elke; Erl, Thorsten (2018): Leitfragen für die Gestaltung von Partizipationsprozessen in Reallaboren. In: Rico Defila und Antonietta Di Giulio (Hg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 105–135.

- Egner, Heike; Schmid, Martin (Hg.) (2012): *Jenseits traditioneller Wissenschaft. Zur Rolle von Wissenschaft in einer vorsorgenden Gesellschaft*. 1. Aufl. München: Oekom Verlag.
- Elsässer, Lea; Hense, Svenja; Schäfer, Armin (2017): „Dem Deutschen Volke“? Die ungleiche Responsivität des Bundestags. In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 27 (2), S. 161–180.
- Enquete-Kommission (2002): *Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements. Bürgerschaftliches Engagement auf dem Weg in eine zukunftsfähige Bürgergesellschaft*. Hg. v. Deutscher Bundestag. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/14/089/1408900.pdf>, zuletzt geprüft am 14.03.2019.
- Foucault, Michel (1981): *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. 4. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 184).
- Foucault, Michel (1985): *Freiheit und Selbstsorge*. Gespräch mit Michel Foucault am 20. Januar 1984. In: Helmut Becker, Lothar Wolfstetter, Alfred Gomez-Muller und Raúl Fornet-Betancourt (Hg.): *Freiheit und Selbstsorge*. Interview 1984 und Vorlesung 1982. 1. Aufl. Frankfurt/M.: Materialis-Verlag (Materialis-Programm Kollektion Philosophie, Politik, Ökonomie, 30), S. 7–28.
- Foucault, Michel (1993): *About the Beginning of the Hermeneutics of the Self. Two Lectures at Dartmouth*. In: *Political Theory* 21 (2), S. 198–227.
- Foucault, Michel (2003): *Macht und Wissen*. Gespräch mit S. Hasumi vom 13. Oktober 1977 in Paris. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et écrits*. Unter Mitarbeit von Michael Bischoff. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (3), S. 515–533.
- Foucault, Michel (2005a): *Die Maschen der Macht*. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4), S. 224–244.
- Foucault, Michel (2005b): *Diskussion vom 20. Mai 1978*. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4), S. 25–43.
- Foucault, Michel (2005c): *Gespräch mit Ducio Trombadori*. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4), S. 51–118.
- Foucault, Michel (2005d): *Subjekt und Macht*. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4), S. 269–294.
- Foucault, Michel (2005e): *Von der Regierung der Lebenden*. In: Daniel Defert und François Ewald (Hg.): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4), S. 154–159.

- Foucault, Michel (2006a): Vorlesung 1. Sitzung vom 11. Januar 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 13–51.
- Foucault, Michel (2006b): Vorlesung 2. Sitzung vom 18. Januar 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 52–86.
- Foucault, Michel (2006c): Vorlesung 3. Sitzung vom 25. Januar 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 87–134.
- Foucault, Michel (2006d): Vorlesung 4. Sitzung vom 1. Februar 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 134–172.
- Foucault, Michel (2006e): Vorlesung 5. Sitzung vom 8. Februar 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 173–200.
- Foucault, Michel (2006f): Vorlesung 9. Sitzung vom 8. März 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 331–368.
- Foucault, Michel (2006g): Vorlesung 13. Sitzung vom 5. April 1978. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808), S. 479–519.
- Foucault, Michel (2010a): Lecture from 24 January 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 51–74.
- Foucault, Michel (2010b): Lecture from 31 January 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 75–100.
- Foucault, Michel (2010c): Lecture from 7 February 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 101–128.
- Foucault, Michel (2010d): Lecture from 14 February 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback

- edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 129–158.
- Foucault, Michel (2010e): Lecture from 7 March 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 185–214.
- Foucault, Michel (2010f): Lecture from 14 March 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 215–238.
- Foucault, Michel (2010g): Lecture from 28 March 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 267–290.
- Foucault, Michel (2010h): Lecture from 4 April 1979. In: Michel Sennelart (Hg.): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France), S. 291–316.
- Foucault, Michel (2010i): Was ist Kritik? In: Ulrich Bröckling (Hg.): Kritik des Regierens. Schriften zur Politik. Berlin: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1933), S. 237–257.
- Foucault, Michel; Ewald, François (1978): Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit. Berlin: Merve Verlag (IMD, 77).
- Fraser, Evan D. G.; Dougill, Andrew J.; Mabee, Warren E.; Reed, Mark; McAlpine, Patrick (2006): Bottom up and top down. Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. In: *Journal of environmental management* 78 (2), S. 114–127.
- Funtowicz, Silvio O.; Ravetz, Jerome R. (1991): A new scientific methodology for global environmental issues. In: *Ecological Economics* 10, S. 137–152.
- Funtowicz, Silvio O.; Ravetz, Jerome R. (2009): Science for the Post-Normal Age. In: Clive L. Spash (Hg.): Policy problems and approaches. London: Routledge (Critical concepts in the environment, 4), S. 255–275.
- Gengnagel, Vincent; Hirschfeld, Alexander (2016): Die Herrschaft und "das Politische". Machtanalyse zwischen Konsens und Konflikt. In: Wilhelm Hofmann und Renate Martinsen (Hg.): Die andere Seite der Politik. Theorien kultureller Konstruktion des Politischen. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer VS (Politologische Aufklärung - konstruktivistische Perspektiven), S. 85–112.
- Gertenbach, Lars (2010): Die Kultivierung des Marktes. Foucault und die Gouvernementalität des Neoliberalismus. 3. Aufl. Berlin: Parodos.

- Gibbons, Michael (2011): *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. Reprinted. Los Angeles: Sage Publ.
- Gnerlich, Marlen (2013): *Grammatik der Macht. Funktionslogische Implikationen der Machtkonzeptionen Bourdieus und Foucaults*. In: André Brodocz und Stefanie Hammer (Hg.): *Variationen der Macht*. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos (Schriftenreihe der Sektion Politische Theorien und Ideengeschichte in der Deutschen Vereinigung für Politische Wissenschaft, 25), S. 163–180.
- Hartmann, Michael (2010): *Die Exzellenzinitiative - ein Paradigmenwechsel in der deutschen Hochschulpolitik*. In: *Leviathan* 38 (3), S. 369–387.
- Heinrichs, Harald; Kuhn, Katina; Newig, Jens (Hg.) (2011): *Nachhaltige Gesellschaft. Welche Rolle für Partizipation und Kooperation?* 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Henkel, Anna; Bösch, Stefan; Drews, Nikolai; Louisa, Firnenburg; Görgen, Benjamin; Grundmann, Matthias et al. (2017): *Soziologie der Nachhaltigkeit. Herausforderungen und Perspektiven*. In: *Soziologie und Nachhaltigkeit* (Sonderausgabe I), S. 4–30.
- Herrmann, Ulrike (2014): *Der Sieg des Kapitals. Wie der Reichtum in die Welt kam: die Geschichte von Wachstum, Geld und Krisen*. 4. Aufl. Frankfurt/Main: Westend-Verlag.
- Hirsch Hadorn, Gertrude; Jäger, Jill (Hg.) (2008): *Handbook of transdisciplinary research*. Akademien der Wissenschaften Schweiz. Dordrecht: Springer.
- Hirsch Hadorn, Gertude; Biber-Klemm, Susette; Grossenbacher-Mansuy, Walter; Hoffmann-Riem, Holger; Joye, Dominique; Pohl, Christian et al. (2008): *The Emergence of Transdisciplinarity as a Form of Research*. In: Gertrude Hirsch Hadorn und Jill Jäger (Hg.): *Handbook of transdisciplinary research*. Dordrecht: Springer, S. 19–39.
- Jahn, Thomas (2008): *Transdisziplinarität in der Forschungspraxis*. In: Matthias Bergmann und Engelbert Schramm (Hg.): *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. New York/Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 21–37.
- Jahn, Thomas (2013a): *Transdisziplinarität. Forschungsmodus für nachhaltiges Forschen*. In: Jörg Hacker (Hg.): *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*. Leopoldina-Workshop, Bd. 398. Berlin, 12. November 2012. Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Halle, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart (Nova acta Leopoldina, 117), S. 65–78.
- Jahn, Thomas (2013b): *Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung braucht eine kritische Orientierung*. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 22 (1), S. 29–33.
- Jahn, Thomas; Bergmann, Matthias; Keil, Florian (2012): *Transdisciplinarity. Between mainstreaming and marginalization*. In: *Ecological Economics* 79, S. 1–10.

- Jantsch, Erich (1970): Inter- and Transdisciplinary University. A systems approach to education and innovation. In: *Policy Sciences* 1, S. 403–428.
- Junge, Torsten (2008): Gouvernamentalität der Wissensgesellschaft. Politik und Subjektivität unter dem Regime des Wissens. Bielefeld: transcript-Verlag (Sozialtheorie).
- Kajikawa, Yuya (2008): Research core and framework of sustainability science. In: *Sustainability Science* 3, S. 215–239.
- Kajikawa, Yuya; Tanco, Francisco; Yamaguchi, Kiyohiro (2014): Sustainability science. The changing landscape of sustainability research. In: *Sustainability Science* 9 (4), S. 431–438.
- Kates, Robert W.; Clark, William C.; Corell, Robert; Hall, Michael; Jaeger, Carlo C.; Lowe, Ian et al. (2001): Sustainability Science. In: *Science* 292 (5517), S. 641–642.
- Klein, Julie Thompson (2014): Discourses of transdisciplinarity. Looking Back to the Future. In: *Futures* 63, S. 68–74.
- Kleinhüchelkotten, Silke; Neitzke, H.-Peter; Moser, Stephanie (2016): Repräsentative Erhebung von Pro-Kopf-Verbräuchen natürlicher Ressourcen in Deutschland. Hg. v. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Dessau-Roßlau (Texte, 39).
- Kneer, Georg (1998): Die Analytik der Macht bei Michel Foucault. In: Peter Imbusch (Hg.): Macht und Herrschaft. Sozialwissenschaftliche Konzeptionen und Theorien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 239–254.
- Kohn, Margaret (2000): Language, Power, and Persuasion. Toward a Critique of Deliberative Democracy. In: *Constellations* 7 (3), S. 408–429.
- Komiyama, Hiroshi; Takeuchi, Kazuhiko (2006): Sustainability science. Building a new discipline. In: *Sustainability Science* 1 (1), S. 1–6.
- Krasmann, Susanne (2003): Die Kriminalität der Gesellschaft. Zur Gouvernamentalität der Gegenwart. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH (Theorie und Methode Sozialwissenschaften).
- Krasmann, Susanne; Opitz, Sven (2007): Regierung und Exklusion. Zur Konzeption des Politischen im Feld der Gouvernamentalität. In: Susanne Krasmann und Michael Volkmer (Hg.): Michel Foucaults »Geschichte der Gouvernamentalität« in den Sozialwissenschaften. Internationale Beiträge. Bielefeld: transcript Verlag (Sozialtheorie), S. 127–156.
- Lang, Daniel J.; Wiek, Arnim; Bergmann, Matthias; Stauffacher, Michael; Martens, Pim; Moll, Peter et al. (2012): Transdisciplinary research in sustainability science. Practice, principles, and challenges. In: *Sustainability Science* 7 (Supplement 1), S. 25–43.
- Lang, Daniel J.; Wiek, Arnim; Wehrden, Henrik von (2017): Bridging divides in sustainability science. In: *Sustainability Science* 12 (6), S. 875–879.

- Lemke, Thomas (1997): Eine Kritik der politischen Vernunft. Foucaults Analyse der modernen Gouvernementalität. 1. Aufl. Hamburg: Argument-Verlag (Argument-Sonderband, 251).
- Lemke, Thomas (2000): Neoliberalismus, Staat und Selbsttechnologien. Ein kritischer Überblick über die governmentality studies. In: *Politische Vierteljahresschrift* 41 (1), S. 31–47.
- Lemke, Thomas (2001): Max Weber, Norbert Elias und Michel Foucault über Macht und Subjektivierung. In: *Berliner Journal für Soziologie* 11 (1), S. 77–95.
- Lemke, Thomas; Krasmann, Susanne; Bröckling, Ulrich (2000): Gouvernementalität, Neoliberalismus und Selbsttechnologien. Eine Einleitung. In: Ulrich Bröckling, Susanne Krasmann und Thomas Lemke (Hg.): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1490), S. 7–40.
- Maasen, Sabine (2007): Transdisziplinarität in vivo - zur Praxis einer wissenschaftspolitischen Vision. In: Cordula Kropp und Frank Schiller (Hg.): *Die Zukunft der Wissenskommunikation. Perspektiven für einen reflexiven Dialog von Wissenschaft und Politik - am Beispiel des Agrarbereichs*. Berlin: edition sigma, S. 221–240.
- Maasen, Sabine (2008): Exzellenz oder Transdisziplinarität. Zur Gleichheit zweier Qualitätsdiskurse. In: Stefan Hornbostel, Dagmar Simon und Saskia Heise (Hg.): *Exzellente Wissenschaft. Das Problem, der Diskurs, das Programm und die Folgen* (IFQ-Working Paper, 4), S. 23–32.
- Merkel, Wolfgang (2015): Nur schöner Schein? Demokratische Innovationen in Theorie und Praxis. Hg. v. Otto Brenner Stiftung. Frankfurt am Main (OBS-Arbeitsheft, 80).
- Michelsen, Gerd; Adomßent, Maik (2014): Nachhaltige Entwicklung: Hintergründe und Zusammenhänge. In: Harald Heinrichs und Gerd Michelsen (Hg.): *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 3–62.
- Millenium Ecosystem Assessment (Hg.) (2005): *Ecosystems and Human Well-Being. Synthesis*. Washington DC.: Island Press.
- Miller, Thaddeus R. (2013): Constructing sustainability science. Emerging perspectives and research trajectories. In: *Sustainability Science* 8 (2), S. 279–293.
- Miller, Thaddeus R.; Wiek, Arnim; Sarewitz, Daniel; Robinson, John; Olsson, Lennart; Kriebel, David; Loorbach, Derk (2014): The future of sustainability science. A solutions-oriented research agenda. In: *Sustainability Science* 9 (2), S. 239–246.
- Neckel, Sighard; Wagner, Greta (2014): Burnout. Soziales Leiden an Wachstum und Wettbewerb. In: *WSI-Mitteilungen* 67 (7), S. 536–542.
- Newig, Jens; Fritsch, Oliver (2011): Ökologische Nachhaltigkeit durch zivilgesellschaftliche Partizipation? Zum Stand der Debatte in der internationalen Literatur. In: Martina Handler und Rita Trattnigg (Hg.): *Zukunft der*

Öffentlichkeitsbeteiligung. Chancen. Grenzen. Herausforderungen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, S. 55–64.

- Newig, Jens; Kuhn, Katina; Heinrichs, Harald (2011): Nachhaltige Entwicklung durch gesellschaftliche Partizipation und Kooperation? eine kritische Revision zentraler Theorien und Konzepte. In: Harald Heinrichs, Katina Kuhn und Jens Newig (Hg.): Nachhaltige Gesellschaft. Welche Rolle für Partizipation und Kooperation? 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 27–45.
- Nicholls, Anthony J. (1984): Das andere Deutschland - die Neoliberalen. In: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 33 (1), S. 241–260.
- O'Malley, Pat; Mugford, Stephen (1991): Moral technology. The political agenda of random drug testing. In: *Social Justice* 18 (4), S. 122–146.
- O'Malley, Pat; Weir, Lorna; Shearing, Clifford (2006): Governmentality, criticism, politics. In: *Economy and Society* 26 (4), S. 501–517.
- Ostrom, Elinor; Janssen, Marco A.; Anderies, John M. (2007): Going beyond panaceas. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (39), S. 15176–15178.
- Partzsch, Lena (2015): Kein Wandel ohne Macht. Nachhaltigkeitsforschung braucht ein mehrdimensionales Machtverständnis. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 24 (1), S. 48–56.
- Pfister, Thomas; Schweighofer, Martin; Reichel, André (2016): Sustainability. London: Routledge (Key ideas).
- Pohl, Christian (1999): Die Auseinandersetzung zwischen den vielfältigen transdisziplinären Forschungsansätzen ist gefragt! In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 8 (3), S. 228–230.
- Pohl, Christian; Rist, Stephan; Zimmermann, Anne; Fry, Patricia; Gurung, Ghana S.; Schneider, Flurina et al. (2010a): Researchers' roles in knowledge co-production. experience from sustainability research in Kenya, Switzerland, Bolivia and Nepal. In: *Science and Public Policy* 37 (4), S. 267–281.
- Pohl, Christian; Wülser, Gabriela; Hirsch Hadorn, Gertude (2010b): Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung. Kompromittiert die Orientierung an der gesellschaftlichen Leitidee den Anspruch als Forschungsform? In: Alexander Bogner, Karen Kastenhofer und Helge Torgersen (Hg.): Inter- und Transdisziplinarität im Wandel?: Neue Perspektiven auf problemorientierte Forschung und Politikberatung. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 123–145.
- Potte-Bonneville, Mathieu (2007): Müssen wir die Gesellschaft verteidigen? Gouvernamentalität, Zivilgesellschaft und politischer Aktivismus im Anschluss an Foucault. In: Susanne Krasmann und Michael Volkmer (Hg.): Michel Foucaults »Geschichte der Gouvernamentalität« in den Sozialwissenschaften. Internationale Beiträge. Bielefeld: transcript Verlag (Sozialtheorie), S. 287–308.

- Reese-Schäfer, Walter (2007): Das überforderte Selbst. Globalisierungsdruck und Verantwortungslast. 1. Aufl. Hamburg: Merus-Verlag (Denkperlen, 2).
- Renn, Ortwin (2008): Anforderungen an eine integrative und transdisziplinäre Umweltforschung. In: Matthias Bergmann und Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. New York/Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 119–148.
- Rose, Nikolas (2000): Das Regieren von unternehmerischen Individuen. In: *Kurswechsel* 2, S. 8–27.
- Rosendahl, Judith; Zanella, Mattheus A.; Rist, Stephan; Weigelt, Jes (2015): Scientists' situated knowledge. Strong objectivity in transdisciplinarity. In: *Futures* 65, S. 17–27.
- Rutherford, Stephanie (2016): Green governmentality. Insights and opportunities in the study of nature's rule. In: *Progress in Human Geography* 31 (3), S. 291–307.
- Saar, Martin (2007): Macht, Staat, Subjektivität. Foucaults Geschichte der Gouvernementalität im Werkkontext. In: Susanne Krasmann und Michael Volkmer (Hg.): Michel Foucaults »Geschichte der Gouvernementalität« in den Sozialwissenschaften. Internationale Beiträge. Bielefeld: transcript Verlag (Sozialtheorie), S. 23–46.
- Sachs, Wolfgang (2005): Sustainable Development and the Crisis of Nature. On the Political Anatomy of an Oxymoron. In: Frank Fischer (Hg.): Living with nature. Environmental politics as cultural discourse. Oxford: Oxford University Press, S. 23–41.
- Schmieder, Falko (2018): Eingebaute Verantwortungslosigkeit. Über Systembedingungen mangelnder Nachhaltigkeit. In: Anna Henkel, Lars Hochmann, Nikolaus Buschmann und Nico Lüdtke (Hg.): Reflexive Responsibilisierung. Verantwortung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld: transcript-Verlag (Sozialtheorie), S. 181–194.
- Seebacher, Andreas; Alcántara, Sophia; Quint, Alexandra (2018): Der Partizipationsmythos „Partizipation bedeutet, alle immer an allem zu beteiligen“. In: Rico Defila und Antonietta Di Giulio (Hg.): Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung. Wiesbaden: Springer VS, S. 101–104.
- Sennelart, Michel (2004): Situierung der Vorlesungen. In: Michel Sennelart (Hg.): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France 1977 - 1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 445–489.
- Sennelart, Michel (Hg.) (2006): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977-1978. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1808).
- Sennelart, Michel (Hg.) (2010): The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France, 1978-79. Paperback edition. New York: Palgrave Macmillan (Michel Foucault's lectures at the Collège de France).

- Smoliner, Christian; Häberli, Rudolf; Welti, Myrtha (2001): Mainstreaming Transdisciplinarity. A Research-Political Campaign. In: Julie Thompson Klein, Rudolf Häberli, Roland W. Scholz, Walter Grossenbacher-Mansuy, Alain Bill und Myrtha Welti (Hg.): Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society. An Effective Way for Managing Complexity. Basel: Birkhäuser Basel (Schwerpunktprogramm Umwelt), S. 263–271.
- Spangenberg, Joachim H. (2011): Sustainability science. A review, an analysis and some empirical lessons. In: *Environmental Conservation* 38 (03), S. 275–287.
- Stauffacher, Michael (2011): Umweltsoziologie und Transdisziplinarität. In: Matthias Groß (Hg.): Handbuch Umweltsoziologie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 259–278.
- Strohschneider, Peter (2014): Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In: André Brodocz, Dietrich Herrmann, Rainer Schmidt, Daniel Schulz und Julia Schulze Wessel (Hg.): Die Verfassung des Politischen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 175–192.
- Sulmowski, Jędrzej (2018): Eigenverantwortung als neoliberale Regierungstechnologie und/ oder emanzipatorische Selbst-Ermächtigung? Über die Vielfalt von Responsibilisierungsweisen in einem sozial-ökologischen Gemeinschaftsprojekt. In: Anna Henkel, Lars Hochmann, Nikolaus Buschmann und Nico Lüdtke (Hg.): Reflexive Responsibilisierung. Verantwortung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld: transcript-Verlag (Sozialtheorie), S. 331–349.
- Suppa, Nicolai (2016): Comparing monetary and multidimensional poverty in Germany. Hg. v. Oxford Poverty and Human Development Initiative. Oxford (OPHI working paper, 103).
- Sutter, Barbara (2005): Von Laien und guten Bürgern. Partizipation als politische Technologie. In: Alexander Bogner und Helge Torgersen (Hg.): Wozu Experten? Ambivalenzen der Beziehung von Wissenschaft und Politik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 220–240.
- Thompson Klein, Julie (2008): Intergration der Inter- und transdisziplinären Forschung. In: Matthias Bergmann und Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. New York/Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 93–118.
- Trnka, Susanna; Trundle, Catherine (Hg.) (2017a): Competing responsibilities. The politics and ethics of contemporary life. Durham, London: Duke University Press.
- Trnka, Susanna; Trundle, Catherine (2017b): Competing Responsibilities. Reckoning Personal Responsibility, Care for the Other, and the Social Contract in Contemporary Life. In: Susanna Trnka und Catherine Trundle (Hg.): Competing responsibilities. The politics and ethics of contemporary life. Durham, London: Duke University Press, S. 1–26.
- United Nations (Hg.) (2015): Transforming our World. The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York. Online verfügbar unter

[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E),  
zuletzt geprüft am 14.03.2019.

Valverde, Mariana (1996): 'Despotism' and ethical liberal governance. In: *Economy and Society* 25 (3), S. 357–372.

Walter, Alexander I.; Helgenberger, Sebastian; Wiek, Arnim; Scholz, Roland W. (2007): Measuring societal effects of transdisciplinary research projects. Design and application of an evaluation method. In: *Evaluation and program planning* 30 (4), S. 325–338.

Weingart, Peter (1997): From "Finalization" to "Mode 2": old wine in new bottles? In: *Social Science Information* 36 (4), S. 591–613.

Wendt, Björn; Görgen, Benjamin (2018): Macht und soziale Ungleichheit als vernachlässigte Dimensionen der Nachhaltigkeitsforschung. Überlegungen zum Verhältnis von Nachhaltigkeit und Verantwortung. In: Anna Henkel, Lars Hochmann, Nikolaus Buschmann und Nico Lüdtke (Hg.): *Reflexive Responsibilisierung. Verantwortung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld: transcript-Verlag (Sozialtheorie), S. 49–66.

Wetzel, Dietmar J. (2004): Macht und Subjektivierung im flexibilisierten Kapitalismus - nach Foucault und Butler. In: Ulrich Bröckling, Axel T. Paul und Stefan Kaufmann (Hg.): *Vernunft - Entwicklung - Leben. Schlüsselbegriffe der Moderne ; Festschrift für Wolfgang Eßbach*. Unter Mitarbeit von Wolfgang Eßbach. München: Fink, S. 245–259.

Wiek, Arnim (2007): Challenges of Transdisciplinary Research as Interactive Knowledge Generation. Experiences from Transdisciplinary Case Study Research. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 16 (1), S. 52–57.

Wiek, Arnim; Ness, Barry; Schweizer-Ries, Petra; Brand, Fridolin S.; Farioli, Francesca (2012): From complex systems analysis to transformational change. A comparative appraisal of sustainability science projects. In: *Sustainability Science* 7 (Supplement 1), S. 5–24.

Wiek, Arnim; Talwar, Sonia; O'Shea, Meg; Robinson, John (2014): Toward a methodological scheme for capturing societal effects of participatory sustainability research. In: *Research Evaluation* 23 (2), S. 117–132.

## **Persönliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich diese Master-Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere, alle Stellen der Arbeit, die wortwörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt zu haben.

Lisa Habigt