

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

ZIN
Zentrum für
Interdisziplinäre
Nachhaltigkeitsforschung



Mehrwerte und Erfolgsbedingungen von nachhaltigkeitsorientierten Beteiligungsverfahren und von Beteiligungsverfahren zur Sicherung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens und der demokratischen Teilhabe (in) der Bioökonomie

1. Arbeitspapier im Projekt „BIOCIVIS – Partizipation zur Sicherung des Nachhaltigkeitsnutzens und der gesellschaftlichen Teilhabe (in) der Bioökonomie“ (Arbeitsversion, Stand 22.05.2020)

Bohn, Carolin & Fuchs, Doris

Münster, Mai 2020

Das diesem Arbeitspapier zugrunde liegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 031B0780 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

1. Einleitung

Partizipation ist eine Schlüsselvoraussetzung für nachhaltige Entwicklung. Dieser in der Praxis und Wissenschaft weitreichend geteilte Grundkonsens spiegelt sich in zahlreichen Leitbilddokumenten, Zielerklärungen und Richtlinien aller Ebenen der Nachhaltigkeitsgovernance wie auch in der wissenschaftlichen Literatur wider. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass – laut wichtiger internationaler und nationaler Strategiepapiere – auch für die Transition zur Bioökonomie mit ihrem potenziellen Nachhaltigkeitsnutzen die Beteiligung der Gesellschaft eine zentrale Rolle spielt (s. bspw. BMBF/BMEL 2020; EC 2018; OECD 2019).

Die Begründungen, auf deren Basis die Beteiligung von Bürger*innen an der Umsetzung einer Transformation zur Nachhaltigkeit im Allgemeinen und an einer Transition zur Bioökonomie im Speziellen gefordert wird, sind dabei vielfältig. Im Zusammenhang mit einer Transition zur Bioökonomie wird die Forderung nach einer Einbeziehung der Bürger*innenschaft u.a. mit Verweis darauf begründet, dass die Erfassung gesellschaftlicher Wertvorstellungen und Interessen sowie die gemeinsame Entwicklung von Zielsetzungen vor dem Hintergrund normativer Konflikte rund um die komplexen bioökonomischen Themen und für das „societal embedding“ der Bioökonomie wichtig seien (Gawel et al. 2019: 6; Mukhtarov et al. 2017: 1021). Unter diesem „societal embedding“ ist dabei die Einbeziehung einer Vielzahl gesellschaftlicher Akteure bei der Diskussion um neue (Bio-)Technologien gemeint, die einem „top-down‘ and technocratic decision making“ (ebd.: 1018) vorbeugen und zur gesamtgesellschaftlichen, legitimen Entscheidungsfindung beitragen soll, im Zuge derer die Zivilgesellschaft substantziell beteiligt wird (ebd.). „The calls for societal embedding“, so erklären Mukhtarov et al., „are lodged in the hope to make the transition more acceptable in terms of reflecting the values and multiple perspectives of the society and allowing for their interaction(e.g. Pierce, 2013)“ (ebd.: 1021). Darüber erfolgen Verweise auf mögliche Beiträge zur Konsens- und Akzeptanzherstellung sowie auf eine Verbreiterung der aktuell häufig technisch fokussierten Bioökonomie-Debatte (Albrecht et al. 2012: 34; Gawel et al. 2019: 13; Mukhtarov et al 2017: 1017f).

Trotz der unterschiedlich begründeten Forderungen nach einer Beteiligung von Bürger*innen an politischen Entscheidungen zu Nachhaltigkeit und Bioökonomie gibt es mit Blick auf die Verwirklichung dieser Beteiligung noch zahlreiche Herausforderungen und offene Fragen: Allgemein steht Bürger*innenbeteiligung u.a. vor der Herausforderung, Anforderungen demokratischer Partizipation (bspw. hinsichtlich Inklusivität und Gleichheit) auch im Angesicht von ungleicher politischer Beteiligung verschiedener gesellschaftlicher Gruppen und Asymmetrien hinsichtlich der Verteilung von Macht, Wissen oder anderen Ressourcen gerecht zu werden. Kreisen Beteiligungsprozesse um Themen aus dem Kontext Nachhaltigkeit, so ergeben sich weitere spezifische Herausforderungen, u.a. da diese Themen häufig sehr komplex sind und da im Kontext Nachhaltigkeit die Bedürfnisse von Akteuren relevant sind, die an Beteiligungsprozessen selbst nicht teilnehmen können (bspw. die der zukünftigen Generationen) (ebd.: 78f). Mit Blick auf die Partizipation zu Fragestellungen der Bioökonomie besteht eine zentrale Herausforderung zunächst ganz grundsätzlich in ihrer Umsetzung. Aktuell wird das Versprechen politischer Akteure,

Bürger*innen bei der Gestaltung des Übergangs in die Bioökonomie zu beteiligen, aus Sicht zahlreicher Wissenschaftler*innen nicht in ausreichendem Maße umgesetzt. Ihrer Kritik zufolge würden bei der Transition in eine biobasierte Wirtschaft ökologische und soziale Fragen aktuell in den Hintergrund gedrängt und die Zivilgesellschaft nur unzureichend einbezogen (Gawel et al. 2019: 2; Mukhtarov et al. 2017: 1016; Priefer et al. 2017: 11f). Insgesamt sei die Debatte über Bioökonomie maßgeblich durch Akteure des sog. „golden triangle“ (Mukhtarov et al. 2017: 1016) geprägt, d.h. durch Regierungen, (Natur¹-)Wissenschaft bzw. Universitäten und Industrie (ebd.; Priefer et al. 2017: 12). Die Repräsentation unterschiedlicher Interessen erfolge daher sehr ungleich (Priefer et al. 2017: 11). Weitere Herausforderungen betreffen zum einen die Voraussetzungen der Beteiligung von Bürger*innen an politischen Entscheidungen zur Bioökonomie und die konkrete Ausgestaltung entsprechender Verfahren. In diesem Kontext sind bspw. die Fragen danach relevant, wie Beteiligung auch vor dem Hintergrund vermeintlich mangelnden Bewusstseins für bzw. Wissens zu komplexen bioökonomische(n) Themen oder vermeintlich mangelnder Befähigung zur Deliberation gelingen kann (Gawel et al. 2019: 13; Musthalathi 2018: 3784f). Zum anderen besteht auch über die Ausrichtung bzw. Zielsetzung von Bürger*innenbeteiligung zum Themenkomplex Bioökonomie Uneinigkeit: während einige Wissenschaftler*innen die Akzeptanzherstellung als angemessene Zielsetzung zu begreifen scheinen (s.o.), fordern andere dazu auf, die gesamte Ausgestaltung der Bioökonomie im Rahmen von „real democratic participation and active involvement“ zur Debatte zu stellen (Priefer et al. 2017:12) und warnen vor einer rein instrumentellen Beteiligung im Sinne einer Akzeptanzbeschaffung (Mukhtarov et al. 2017: 1021).

Die weitreichenden Forderungen zur Beteiligung von Bürger*innen an Entscheidungen im Bereich der Bioökonomie und die mit ihnen einhergehenden Herausforderungen stellen (Sozial-)Wissenschaftler*innen vor die Aufgabe, Beiträge zur Gestaltung von Teilnahmeverfahren zu leisten, die Bürger*innen grundsätzliche Mitspracherechte gewähren, demokratischen Anforderungen entsprechen und die umfassende Abwägung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens einer biobasierten Wirtschaft ermöglichen. Dieser Aufgabe widmet sich auch das Forschungsprojekt „BIOCIVIS“ indem es fragt: *Mittels welcher partizipativer Verfahren kann der Nutzen bioökonomischer Technologien gesellschaftlich gesichert und gleichzeitig eine Stärkung demokratischer Teilhabe realisiert werden?* Um diese Frage zu beantworten werden im Laufe des Projektes partizipative Formate entwickelt und überprüft. Diese Formate bezeichnen wir im folgenden Text als „Testverfahren“.

Der vorliegende Beitrag soll auf zwei Wegen zur Entwicklung solcher partizipativer Verfahren beitragen: (1.) Im ersten Teil erfolgt ein Überblick über potenzielle Mehrwerte und Erfolgsbedingungen nachhaltigkeitsorientierter Bürger*innenbeteiligung, der als Ausgangs- und Orientierungspunkt für die Gestaltung von Dialogformaten zu bioökonomischen Themen dienen wird. Soweit möglich greifen wir dabei auf Literatur zu Teilnahmeprozessen im Kontext Bioökonomie, Umwelt und Nachhaltigkeit zurück, gleichzeitig aber auch auf weitere Literatur aus der Partizipationsforschung, da viele Erkenntnisse themenunabhängig für Teilnahmeverfahren gelten. (2.) Im zweiten Teil erläutern wir mit Bezug auf die zahlreichen potenziellen Mehrwerte nachhaltigkeitsorientierter Beteiligung, welche spezifischen Mehrwerte Teilnahmeverfahren im Rahmen des Projektes BIOCIVIS erbringen sollen. Anschließend leiten wir mit Rückgriff auf den Überblick in Teil 1 erste Ideen zu wichtigen Rahmenbedingungen für die erfolgreiche

¹ Priefer et al. zufolge sind die Sozialwissenschaften und ihre Fragestellungen in der Bioökonomie-Debatte unterrepräsentiert (2017: 11).

Durchführung der angedachten Beteiligungsverfahren ab, bevor im Fazit eine kurze Zusammenfassung des Beitrages erfolgt.

2. Überblick: Mehrwerte und Erfolgsbedingungen nachhaltigkeitsorientierter Bürger*innenbeteiligung

2.1. Potenzielle Mehrwerte nachhaltigkeitsorientierter Bürger*innenbeteiligung

Wir strukturieren unseren Überblick über potenzielle Mehrwerte nachhaltigkeitsorientierter Beteiligung hier anhand der Frage: Zugunsten welcher Akteure oder an welchen Stellen des Beteiligungsprozesses soll sich Wissenschaftler*innen und/oder Praktiker*innen zufolge ein Mehrwert entfalten?

Mit Blick auf den Prozessverlauf wird Beteiligung in vielerlei Hinsicht ein potenzieller Mehrwert zugeschrieben: sie könne **Transparenz** fördern (Eckart et al. 2018: 114f, Schweizer/Renn 2013: 43), **Konsens** ermöglichen (Creighton 2005: 18f; Eckart et al. 2018: 114f) – wenn auch vielleicht nur einen „consensus about dissent“ (Renn 2006: 36) –, zur **Konfliktvermeidung** (Creighton 2005: 18f; Eckart et al. 2018: 114f) oder **-auflösung** beitragen (ebd.), die **Einbindung und den Austausch unterschiedlicher Wissensformen und -inhalte** ermöglichen (Carius/Renn 2004: 583; Eckart 2018 et al.: 114f; Keppler 2010: 15; Renn 2006: 36). Sie könne weiterhin eine positive Wirkung entfalten, indem sie die „**Co-Produktion von Lösungsansätzen**“ (Eckart et al. 2018: 114f) unterstütze, zu einem gelingenden **Umgang mit Unsicherheit und mit der Ambiguität von Umweltproblemen** beitrage (Renn 2006: 36) und/ oder zur Bewahrung der **Glaubwürdigkeit** der involvierten Akteure beitrage (Creighton 2005: 18f).

Für die teilnehmenden Bürger*innen könne sich Beteiligung insofern als bereichernd erweisen, als dass sie die Chance auf (unterschiedlich starke) **Einflussnahme** (Creighton 2005: 17; Glaab 2016: 13) sowie auf den **Erwerb bzw. die Verbesserung von (demokratischen) Kompetenzen** bieten könne (Carius/Renn 2004: 578). Der damit einhergehende Mehrwert kann abstrakter mit Begriffen wie **Empowerment, Emanzipation oder Aktivierung** beschrieben werden (s. bspw. Newig et al. 2011: 27; Walk 2008: 98). Speziell mit Blick auf die Beteiligung von Bürger*innen an umweltpolitischen Entscheidungen wird auch die Hoffnung auf eine Stärkung des Umweltbewusstseins der Teilnehmer*innen geäußert (Newig 2005: 94). Allgemein könne Partizipation sich außerdem positiv auf die **Kommunikation** (Eckart et al. 2018: 114f) und das **Vertrauen** (Carius/Renn 2004: 583) zwischen den Teilnehmer*innen sowie auf das **Verständnis** für die Positionen der jeweils anderen auswirken (Renn 2006: 36). Die Herstellung eines solchen Vertrauensverhältnisses wird auch mit Blick auf eine Transition zur Bioökonomie als wichtig bewertet, u.a. da es einen Beitrag zur Entfaltung des Potenzials biotechnologischer Verfahren (Bratspies 2009: 282ff), zu ihrer Akzeptanz und einem gelingendem Dialog (Paula/Birrer 2006:259f) leisten und einer ausschließlich eigeninteressierten Mitwirkung an o.g. Transition (Sleenhoff et al. 2015: 80) entgegenwirken könne.

Auch über den eigentlichen Prozessverlauf hinaus wird ein potenzieller Mehrwert von Beteiligung behauptet, insofern als dass sie – indem sie ein demokratisches Vorgehen garantiere - zu einer **Stärkung der Demokratie** beitrage. Hier steht die normative Prämisse im Hintergrund, dass Beteiligung unverhandelbares Element jeder Demokratie ist (Böhnke 2011: 18; Glaab 2016: 7;

Keppler 2010: 14; Schweizer/Renn 2013: 43). Darüber hinaus könne sie sich positiv auf die **Zivilgesellschaft** und den gesamtgesellschaftlichen **Zusammenhalt** (Böhnke 2011: 18; Creighton 2005: 18f; Graf/Fuchs 2014: 6) auswirken und das **Verhältnis zwischen Bürger*innen, Politik und Verwaltung verbessern** (Vetter et al.: 2013: 255).

Der behauptete Mehrwert von Beteiligungsprozessen, so wurde bereits klar, ist umfang- und facettenreich. Während die Verweise auf potenziell positive Auswirkungen von Beteiligung auf den Prozessverlauf, die Teilnehmer*innen und über den Prozessverlauf hinaus zahlreich sind (s.o.), wird in der entsprechenden Literatur besonders häufig auf drei mögliche Mehrwerte von Beteiligung für die am Ende eines Partizipationsprozesses stehende Entscheidung hingewiesen:

Erstens könne Beteiligung einen wichtigen Beitrag leisten um „gute“ oder – im Vergleich zu top-down getroffenen Entscheidungen – sogar „**bessere**“ **Entscheidungen** herbeizuführen (Creighton 2005: 18f; Newig 2005: 104; Schweizer/Renn 2013: 44; Walk 2008: 98). Diese Behauptung wirft Fragen auf: Wie lässt sich eine „gute“ oder sogar „bessere“ Entscheidung definieren? V.a. im Zusammenhang mit nachhaltigkeitsorientierter Beteiligung sollte dabei auch untersucht werden, ob eine Entscheidung (auch) „gut“ bzw. „besser“ im Sinne der Nachhaltigkeit ist. Entsprechende Analysen (s. bspw. Newig/Fritsch 2011) weisen darauf, dass dies nicht unbedingt der Fall ist (ebd.: 5, 8) und der Beitrag von Beteiligung zu Nachhaltigkeit daher vorsichtig bewertet werden muss (s.u.). Und wie wird die Behauptung begründet, Beteiligung führe zu „besseren“ oder „guten“ Entscheidungen? Tatsächlich wird hier stets mit Verweis auf die oben bereits genannten potenziellen Mehrwerte argumentiert, indem bspw. die positive Wirkung von Beteiligung auf politische Entscheidungen durch die als potenzieller Mehrwert angeführte Einbindung vielfältiger Wissensform begründet wird (Newig 2005: 104f; Schweizer/Renn 2013: 44).

Zweitens könne die Beteiligung von Bürger*innen an der Erarbeitung einer Entscheidung dazu führen, dass diese **leichter umsetzbar** sei. Auch diese Behauptung – die explizit auch mit Entscheidungen im Bereich Umwelt geäußert wird (Drazkiewicz et al. 2015: 221, Newig 2005: 90) – wird mit Verweis auf zahlreiche andere angebliche Mehrwerte von Partizipation begründet. So seien es u.a. bereits angesprochene Aspekte wie die Aktivierung der Zivilgesellschaft (Eckart et al. 2018: 114f) oder die Konfliktvermeidung bzw. -auflösung (Newig 2005: 94f), durch die die „leichtere“ Umsetzbarkeit von partizipativ getroffenen Entscheidungen zustande käme. Insbesondere sei die Umsetzung beteiligungsbasierter Entscheidungen aber deswegen leichter, weil Beteiligung die Akzeptanz für politische Entscheidungen (Eckart et al. 2018: 114f; Schweizer/Renn 2013: 44) fördere. Wie in der Einleitung deutlich wurde, wird Beteiligung auch im Kontext Bioökonomie häufig im Zusammenhang mit genau diesem Mehrwert der potenziellen Akzeptanzsteigerung diskutiert (s. Einleitung). Diese Form der „Nutzung“ von Partizipation wird gleichzeitig kritisch hinterfragt, u.a. da sie Gefahr laufe Partizipation „[a]ls reines Mittel zur Akzeptanzbeschaffung“ zu instrumentalisieren (Hildebrand et al. 2018: 203) und das häufig einhergehende Verständnis von Akzeptanz als Endprodukt eines Partizipationsprozesses zugunsten eines stärker wechselseitigen Verhältnisses von Partizipation und Akzeptanz nicht adäquat sei (Graf/Fuchs 2014: 2f).

Drittens wird Beteiligung, verschiedenen Wissenschaftler*innen zufolge, häufig der potenzielle Mehrwert der **Steigerung der Legitimität** einer Entscheidung zugesprochen (Creighton 2005:

18f; Newig 2011: 27; Schweizer/Renn 2013: 43; Walk 2008: 98) und auch die Forderung der (stärkeren) Beteiligung von Bürger*innen an einer Transition zur Bioökonomie wird teilweise mit Verweis auf ihn bewertet (Sleenhoff et al. 2015: 79). Eine solche Legitimitätssteigerung, so differenziert zumindest Glaab, betreffe sowohl die Input-Legitimation (durch die Chance auf Einflussnahme) als auch die Throughput-Legitimation (u.a. durch die vermutete Transparenz von Beteiligungsprozessen) sowie die Output-Legitimation (da „bessere Problemlösungen“ (ebd. 2016: 6) erarbeitet werden könnten) (ebd. 2016: 6f). Erneut werden hier einige potenzielle Mehrwerte von Beteiligung zur Begründung anderer herangezogen.

Abschließend möchten wir festhalten: Die potenziellen Mehrwerte, die Partizipation zugesprochen werden sind zahlreich, interdependent und beziehen sich auf verschiedene Aspekte bzw. Akteure eines Beteiligungsprozesses. Inwiefern tatsächlich eine Chance auf die Entfaltung dieser Mehrwerte besteht, wird kritisch diskutiert: Wissenschaftler*innen warnen bspw. vor einer Überschätzung des Potenzials dieser Prozesse und weisen auf verschiedene Schwierigkeiten (u.a. mangelnde Transparenz oder die zunehmende Komplexität von Entscheidungsprozessen) hin (Graf/Fuchs 2014: 17f). Auch der Beitrag von Beteiligungsverfahren zur Umsetzung von Nachhaltigkeit muss gleichermaßen vorsichtig bewertet werden. Beteiligung *kann* sich nachhaltigkeits- bzw. umweltpolitisch positiv auswirken (s. bspw. Newig/Fritsch 2011: 8). Unter welchen Bedingungen partizipative Entscheidungsprozesse tatsächlich „bessere“ Entscheidungen herbeiführen (Drazkiewicz et al. 2015: 211), u.a. mit Blick auf die o.g. Bereiche (Newig/Fritsch 2011: 8) ist allerdings noch nicht (abschließend) geklärt. Obwohl hier also Forschungslücken festzustellen sind, haben sich Wissenschaftler*innen aus dem Bereich der Partizipationsforschung grundsätzlich schon sehr umfassend mit der Frage nach den geeigneten Rahmenbedingungen (nachhaltigkeitsorientierter) Partizipationsprozesse auseinandergesetzt.

2.2. Erfolgs- und Rahmenbedingungen nachhaltigkeitsorientierter Bürger*innenbeteiligung

Ganz allgemein gibt es zunächst „übergreifende“ Rahmenbedingungen für Beteiligungsverfahren. Die **rechtlichen Vorgaben** und die **finanziellen Rahmenbedingungen** auf kommunaler Ebene haben einen entscheidenden Einfluss darauf, ob und in welchem Umfang Bürger*innenbeteiligung durchgeführt werden kann (Keppler 2010: 27; Walk 2008: 221). Weiterhin halten verschiedene Wissenschaftler*innen es für wichtig, dass auf kommunaler Ebene sowohl eine **Kultur der Beteiligung** herrsche (Vetter et al. 2013: 267) und Beteiligung von Bürger*innen und anderen Akteuren als **wertvoll** angesehen würde (Keppler 2010:27; Vetter et al. 2013: 266). Der Einsatz von Beteiligungsformaten müsse **gut durchdacht** sein, was einer Kritik von Walk zufolge häufig nicht der Fall sei (ebd. 2008: 221). Vor dem Hintergrund dieser Kritik erschließt sich auch Keplers Forderung danach, geeignete **Arbeitsstrukturen** für die Organisation von Beteiligungsprozessen zu schaffen (er bezieht sich hier bspw. auf die Benennung von Ansprechpartner*innen), Beteiligungsprozessen ein **Gesamtkonzept** zugrunde zu legen und sie durch gekonntes **Projektmanagement** professionell durchzuführen (Keppler 2010: 26f). Darüber hinaus ist es für den Erfolg von Bürger*innenbeteiligung laut Vetter et al. wichtig, dass Beteiligungsprozesse Bürger*innen tatsächlich die **Chance auf Einflussnahme** bieten und ihre **Ergebnisse verbindlich** sind (ebd. 2001: 255ff).

Auch bei der konkreten Planung einzelner Beteiligungsprozesse seien dann weitere Erfolgsfaktoren zu beachten: Als relevant werden hier beispielsweise der **Umsetzungsbezug** (Keppler 2010: 22) und die **klare Strukturierung** und **geeignete Gestaltung** des jeweiligen Prozesses (Keppler 2010: 21; Newig et al. 2011: 41; Vetter et al. 2013: 259) begriffen. Als ein Weg, einen solchen Umsetzungs- oder auch Alltagsbezug in Beteiligungsverfahren zum Thema Bioökonomie zu verdeutlichen, kann die Empfehlung aus dem Projekt BIOSTEP gelten, aktuelle politische Diskussionen als Anknüpfungspunkte zu nutzen (BIOSTEP 2018: 47).

Allgemein wird empfohlen, die **Teilnehmer*innen eines Beteiligungsprozesses – d.h. bspw. die Bürger*innen – in seine Planung und Ausgestaltung miteinzubeziehen**. So sollten Teilnehmer*innen bspw. in die Festlegung der als zentral erachteten **Prozess- und Kommunikationsregeln** einbezogen werden (Glaab 2016: 14f, Keppler 2010: 21, Newig/Fritsch 2011: 5f). Beteiligungsprozesse sollten außerdem einen **klaren Gegenstand bzw. eine klare Zielsetzung** haben, die ebenfalls „mit allen Akteuren abgestimmt“ sein sollten, so Eckart et al. (2018: 107). Insbesondere im Bereich Klima- und Umweltschutz sei die Einbeziehung von Bürger*innen in die Formulierung von Zielsetzungen deswegen wichtig, da sie durch ihr Handeln einen Einfluss auf die (Nicht-)Erreichung dieser Ziele hätten (Baasch/Blöbaum 2017: 5).

Mit Blick auf die Einbeziehung der Bürger*innen in politische Entscheidungs- bzw. Beteiligungsprozesse erscheint auch der Zeitpunkt wichtig: Viele Wissenschaftler*innen empfehlen eine möglichst **frühzeitige Einbindung** (Carius/Renn 2003: 580ff; Keppler 2010: 26; Newig/Fritsch 2011:5f), auch für Beteiligungsverfahren zu Fragen der Bioökonomie (BIOSTEP 2018: 4). Als Begründung wird bspw. darauf verwiesen, dass so Vertrauen gefördert (Carius/Renn 2003: 580) oder die Einbeziehung vielfältiger Wertvorstellungen und Argumente erleichtert (ebd.: 583) würde. Darüber hinaus empfehlen einige Wissenschaftler*innen, bereits im Vorfeld eines Beteiligungsprozesses zu klären, was mit den **Ergebnissen des Prozesses** passieren solle. Das heißt es müsse geklärt werden, wie *Outcomes* des Prozesses später weiter genutzt bzw. in politische Prozesse integriert werden (Glaab 2016: 17, Keppler 2010: 26, Walk 2008: 221). Mit Blick auf den Umgang mit den Ergebnissen eines Beteiligungsprozesses wird außerdem empfohlen, für „ein balanciertes Verhältnis positiver und negativer Auswirkungen“ (Hildebrand et al. 2018:201) zu sorgen, und negative Auswirkungen „als Folge von Abwägungsentscheidungen transparent zu machen und ihre Unvermeidbarkeit nachvollziehbar zu begründen“ (Carius/Renn 2004: 583). Grundsätzlich müsse das **Ergebnis von Beteiligungsprozessen nicht notwendigerweise in einem Konsens** bestehen: zumindest laut Carius und Renn müsse man auch mit einem Dissens als Ergebnis von Diskussionen über Weltanschauungen rechnen (ebd. 2004: 581).

Neben der oben bereits angesprochenen „**Verbindlichkeit der Ergebnisse** von Bürgerbeteiligung“, so betonen Vetter et al., sei auch die „**Verlässlichkeit bezüglich der Durchführung und des Ablaufs von Bürgerbeteiligung**“ (ebd. 2001: 259) zentral für ihren Erfolg. Die Frage nach der möglichen Einbettung der Ergebnisse eines Beteiligungsprozesses hängt eng mit der Frage nach seiner **Einbettung in übergeordnete politische Entscheidungsprozesse** zusammen. Sowohl Glaab (2016: 17) als auch Keppler (2010: 26) empfehlen, Beteiligungsformate an einer zeitlich sinnvoll gewählten Stelle so in Gesamtprozesse einzubetten, dass eine „Verzahnung“ gelingt. Vetter et al. empfehlen in diesem Zusammenhang eine „[m]ehrphasige und integrierte Projekt- und Beteiligungsplanung“ (ebd. 2013: 259).

Mit besonderer Sorgfalt sollte bei der Planung von Beteiligungsprozessen auch die **Auswahl der Teilnehmer*innen** erfolgen (Carius/Renn 2003: 578; Eckart et al. 2018: 107; Glaab 2016: 19f;

Hildebrand et al. 2018: 210; Keppler 2010: 21f). Wichtig sei es bspw., möglichst alle betroffenen Akteursgruppen ausgewogen zu beteiligen (Glaab 2016: 19f; Hildebrand et al. 2018:201) und dabei ein besonderes Augenmerk auf die **Beteiligung „benachteiligter“ (Glaab 2016: 19) oder „nicht gut erreichbare[r]“ (Hildebrand et al. 2018: 201) Gruppen** zu legen, um zu garantieren, dass möglichst viele Interessen in einen Prozess einfließen. Glaab geht darauf ein, dass gerade die Beteiligung der letztgenannten Gruppen häufig kompliziert sei und daher besondere Maßnahmen bei der Gestaltung erfordere, bspw. „niedrigschwellige Information und unterstützende Kommunikationsregeln“ (ebd. 2016: 19). Damit Bürger*innen eine Einladung zur Teilnahme an Beteiligungsverfahren speziell zum Themenkomplex Bioökonomie auch annehmen, ist aus unserer Sicht außerdem die „Übersetzung“ komplexer und technischer Aspekte relevant: „Many bioeconomy themes are complex and technical, needing to be ‘translated’ into specific citizen-relevant projects/events [...]“ (BIOSTEP 2018: 47). Allgemein ist ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der Teilnehmer*innen ihre Anzahl: Für eine „intensive, deliberative Interaktion“ (Newig et al. 2011: 41) sind laut Newig et al. zum Beispiel eher kleine Gruppen vorteilhaft.

Zuletzt wird mit Blick auf die Planung von Beteiligungsprozessen die Beachtung regionaler (bzw. lokaler) **Kontextfaktoren** (Keppler 2010: 24) empfohlen – explizit auch für Bioökonomie-fokussierte Beteiligungsverfahren (s. BIOSTEP 2018: 4) – und die Bedeutung der Ermöglichung von **Lernprozessen** betont. Aus Sicht unterschiedlicher Wissenschaftler*innen sind diese wichtig für „erfolgreiche“ bzw. „gelingende“ Bürger*innenbeteiligung (Keppler 2010: 24; Walk 2008: 112; Webler et al. 2001: 448). Um sie zu ermöglichen müsse bereits bei der Planung von Beteiligungsprozessen darauf geachtet werden, dass es sowohl die Zeit für Lernprozesse gebe als auch die Flexibilität und Gelegenheit um neue Erkenntnisse dann in den laufenden Prozess einzubringen und diesen ggf. anzupassen (Webler et al. 2001: 448).

Richten wir den Blick nun auf den konkreten Verlauf eines Beteiligungsprozesses, so sind auch hier viele weitere Weichenstellungen vorzunehmen um den „Erfolg“ eines Beteiligungsprozesses zu ermöglichen.

Als grundsätzlich sehr relevant für „erfolgreiche“ bzw. „gelingende“ Bürger*innenbeteiligungsprozesse wird das **Erwartungsmanagement** gewertet. Dabei sei es wichtig, die Erwartungen sowohl der Teilnehmer*innen als auch der Initiator*innen eines Prozesses zu erfassen und kritisch mit Blick auf ihre Realisierbarkeit zu reflektieren. Insbesondere für den Fall, dass Bürger*innen nicht umzusetzende Erwartungen an Beteiligungsprozesse hätten, sei es wichtig, die Grenzen dieser Prozesse frühzeitig aufzuzeigen (Glaab 2016: 18, Hildebrand et al. 2018: 201f, Keppler 2010: 25, Walk 2008: 221, Webler et al. 2001: 448). Darüber hinaus sei der offene **Zugang** zu Beteiligungsprozessen – gerade mit Blick auf ihre Öffentlichkeitsfunktion – wichtig, so Glaab. Sei ein grundsätzlich freier Zugang nicht möglich, so solle die Nachvollziehbarkeit des Prozesses auf anderen Wegen ermöglicht werden, bspw. durch einen entsprechenden Medieneinsatz (ebd. 2016: 15).

Diese Empfehlung bzgl. der Nutzung von Medien weist bereits auf die Bedeutung hin, die dem Umgang mit den Aspekten „Information und Kommunikation“ für „gelingende“ Beteiligungsprozesse von verschiedenen Wissenschaftler*innen zugeschrieben wird (Carius/Renn 2004: 580f; Eckart et al. 2018: 108; Glaab 2016: 15ff; Keppler 2010: 21f; Newig/Fritsch 2011: 5f; Vetter et al. 2013: 259). Wichtig sei einigen von ihnen zufolge u.a., dass relevante **Informationen transparent, früh und auf leicht nutzbaren Wegen** weitergegeben würden (Eckart et al. 2018:

108; Glaab 2016: 17; Vetter et al. 2013: 259), **offene Kommunikation** erfolge (Newig/Fritsch ebd.) und die „**Kommunikationsbedürfnisse der Öffentlichkeit**“ (Carius/Renn 2004: 581) Beachtung fänden.

Klare und offene Kommunikation wird auch mit Blick auf das Thema „Kompetenzen und Verantwortung“ empfohlen: Unabhängig von der jeweiligen konkreten Definition „guter“ bzw. „gelingender“ Beteiligung, wird die **klare Zuschreibung sowie Offenlegung und Kommunikation von Verantwortlichkeiten und Kompetenzen** nämlich als wichtige Rahmenbedingung betrachtet (Carius/Renn 2003: 578, Schweizer/Renn 2013: 45, Vetter et al. 2013: 255ff). Dabei geht es sowohl darum, „Zurechenbarkeit“ (Vetter et al. 2013: 255) zu ermöglichen als auch über die transparente Kommunikation über die Begrenzung von Kompetenzen einen Beitrag zum Erwartungsmanagement (s.o.) zu leisten (Schweizer/Renn 2013: 45). Bevor die Zuteilung von Kompetenzen bzw. Verantwortlichkeiten kommuniziert wird, muss diese jedoch zunächst geklärt werden. Im Mittelpunkt steht hier die Frage: welche Kompetenzen bzw. Verantwortlichkeiten kommen den einzelnen, mit einem Beteiligungsformat befassten Akteuren zu? Vetter et al. empfehlen mit Blick auf diese Frage, dass klar sein müsse, welche Akteure innerhalb der Kommunalverwaltung zuständig für Bürger*innenbeteiligung sind (ebd. 2013: 267) und dass die letztliche Entscheidungskompetenz generell bei der „gewählten Repräsentativkörperschaft“ (ebd.: 259) verbleiben solle.

Wie bereits angedeutet wird zusätzlich zu diesen sehr konkreten Aspekten des Umgangs mit Informationen, Kommunikation, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten auch die Beachtung bzw. Verwirklichung bestimmter Prinzipien im Rahmen eines Beteiligungsprozesses als (mit-)erfolgsentscheidend bewertet. „Gelingende“ bzw. „erfolgreiche“ Beteiligung, so die entsprechenden Argumentationen, brauche **Gleichheit** (Eckart et al. 2018: 107; Vetter et al. 2013: 255), Legitimität (Webler et al. 2001: 448), **Transparenz** (Newig/Fritsch 2011: 5f; Hildebrand et al. 2018: 2010; Keppler 2010: 21; Vetter et al. 2013: 255) oder auch **Offenheit** hinsichtlich verschiedener Aspekte, bspw. im Sinne der Offenheit für „Kommunikationsbedürfnisse der Öffentlichkeit“ (Carius/Renn 2004: 581) oder im Sinne der Ergebnisoffenheit (ebd.; Newig/Fritsch 2011: 5f). Gerade für Beteiligungsprozesse zum Themenkomplex Bioökonomie ist das Prinzip Offenheit aus unserer Sicht zentral, um einer Marginalisierung bestimmter Fragen und Narrative entgegenzuwirken und Bürger*innen wirklich substanziellen Gestaltungsspielraum zu gewähren (s. Einleitung). Auch **Fairness** wird von vielen Wissenschaftler*innen als (mit-)entscheidend für den positiven Verlauf eines Beteiligungsprozesses betrachtet (Newig 2005: 105; Newig/Fritsch 2011: 5f; Keppler 2010: 21; Webler et al. 2011: 448). Um ein faires Verfahren zu garantieren, müssten bspw. alle Teilnehmer*innen die gleiche Chance darauf haben ihre Positionen und Ansprüche zu formulieren (Newig 2005: 105; Newig/Fritsch 2011: 5f).

Neben der Beachtung bestimmter Prinzipien sollten auch eher „weiche“ Faktoren, wie Arbeits- und Diskussionsatmosphäre, bei der Ausgestaltung eines Beteiligungsprozesses nicht außer Acht gelassen werden. In diesem Zusammenhang betonen Wissenschaftler*innen u.a. die Relevanz der **Augenhöhe zwischen den Teilnehmer*innen**, einer gemeinsamen verständlichen Sprache (Carius/Renn 2004: 583ff, Glaab 2016: 14f, Hildebrand et al. 2018: 204) sowie einer „effektive[n] und effiziente[n] Arbeitsatmosphäre und Diskussionskultur“ (Eckart et al. 2018:108). Wichtig sei außerdem die Herstellung eines vertrauensvollen Verhältnisses zwischen den involvierten Akteuren (Carius/Renn 2003: 580f, Hildebrand et al. 2018: 201, Vetter et al. 2013: 255). In diesem Zusammenhang wird es u.a. als zielführend beurteilt, „verständnisorientierte Verfahren“

(Carius/Renn 2003: 580) durchzuführen. Im Kontext der Herstellung einer guten Arbeits- und Diskussionsatmosphäre wird von Hildebrand et al. außerdem empfohlen, auch die Bedeutung der emotionalen Ebene nicht zu unterschätzen. Sie empfehlen daher die Einbeziehung „emotionale[r] Befindlichkeiten“ (2018:203) und die Herstellung einer „wertschätzende[n] Gesprächskultur“ (ebd.). Zuletzt sei auch eine neutrale Moderation zentral für den Erfolg von Beteiligungsprozessen (Ernst 2019; Newig/Fritsch 2011: 5f).

3. Zielsetzungen, Mehrwerte und Erfolgsbedingungen von Beteiligungsverfahren zur Sicherung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens und der demokratischen Teilhabe (in) der Bioökonomie

Vor dem Hintergrund der eingangs erläuterten Leerstellen und Herausforderungen mit Blick auf Beteiligungsverfahren zu bioökonomischen Themen ist uns (im Rahmen des Projektes BIOCIVIS) daran gelegen, Beteiligungsverfahren zu gestalten, die zur gesellschaftlichen Sicherung des (Nachhaltigkeits-)Nutzen bioökonomischer Verfahren beitragen und demokratische Teilhabe ermöglichen. Partizipation soll also einen Beitrag zur Nachhaltigkeit bioökonomischer Prozesse leisten, wobei Nachhaltigkeit umfassend im Sinne von sozialer Gerechtigkeit, ökologischer Performanz und wirtschaftlichem Nutzen sowie gesellschaftlicher Teilhabe definiert wird. Wir halten sie außerdem speziell im Kontext Bioökonomie für unverzichtbar, um gemeinsam über die gesellschaftliche Verteilung der sozio-ökonomischen Kosten einer Transition zur Bioökonomie zu entscheiden.

Grundsätzlich kann mit Blick auf Mehrwerte und Erfolgsbedingungen der aus unserer Sicht erforderlichen Form der Bürger*innenbeteiligung im Bereich im Bereich Bioökonomie bereits gesagt werden, dass deren ausschließliche Fokussierung auf Bildungsmaßnahmen und Informationsvermittlung nicht ausreichend wäre. Eine solche Schwerpunktsetzung liefe Gefahr, die aktuell in der Bioökonomie-Debatte vorhandene Hierarchie zugunsten der Akteure des „golden triangle“ (s.o.) zu stabilisieren und eher auf Akzeptanzherstellung abzielen, anstatt Bürger*innen die Chance auf substanzielle Mitsprache – auch in Form von Widerspruch – im Sinne demokratischer Teilhabe zu ermöglichen. Gleichzeitig wäre zu befürchten, dass im Rahmen solcher Verfahren der Fokus weiter auf technischen Aspekten biotechnologischer Verfahren läge, anstatt einen Dialog über moralisch-ethische und gesellschaftlich-politische Grundsatzfragen bzgl. biotechnologischer Verfahren und über den potenziellen (Nachhaltigkeits-)Nutzen dieser Technologien zu ermöglichen.

Es ist aus unserer Sicht also notwendig, Partizipationsformate zu gestalten, die über Bildungsmaßnahmen und Informationsvermittlung hinausgehen, indem sie Bürger*innen und andere Stakeholder in einen offenen Dialog auf Augenhöhe bringen, in dem unterschiedliche Wissensformen und Wertvorstellungen legitim sind und der die Entwicklung mehrheitlich tragfähiger Ergebnisse ermöglicht. In einem solchen offenen (anstatt auf Akzeptanzherstellung ausgerichteten) Dialog können die Beteiligten auch zu sehr unterschiedlichen Bewertungen der Potenziale biotechnologischer Verfahren kommen. Um, im Sinne der liberalen Demokratie, eine Bevormundung der Bürger*innen zu vermeiden und ihr Recht auf eine freie Meinung zu wahren, muss dieser Dissens aus unserer Sicht als mögliches, legitimes *Outcome* akzeptiert werden. Gleichzeitig halten wir es – ebenfalls im Interesse einer an demokratischen Idealen orientierten Teilhabe – für wichtig, dass Dissens ausschließlich im Sinne eines „reasonable disagreement“ bestehen sollte.

Dem Begriff des „reasonable disagreement“ liegt in seiner ursprünglichen Fassung (auf die wir uns hier vorläufig stützen) die Idee zugrunde, dass liberale Demokratien Raum für abweichende Positionen zu gesellschaftlich-politischen Fragen bieten müssen, die es in pluralistischen Gesellschaften unweigerlich geben wird. Um die Stabilität der Demokratie und den Zusammenhalt der Gesellschaft zu sichern, müsse die Existenz abweichender Positionen jedoch nur unter bestimmten Bedingungen toleriert werden: Das „disagreement“ dürfe nicht aus einem bloßen Gegenüberstellen von Meinungen entstehen, die nicht oder ausschließlich mit Rückgriff auf private Eigeninteressen, individuelle Glaubensvorstellungen oder Weltanschauungen begründet werden. Vielmehr seien Bürger*innen liberaler Demokratien, wenn es um für die Gemeinschaft grundlegende politische Entscheidungen ginge, dazu aufgefordert, in eine verständigungsorientierte Debatte zu treten. Ihre Positionen sollten sie dabei auf eine für Mitbürger*innen nachvollziehbare Art und Weise begründen. Ihre Begründungen sollten (auch) Bezug auf geteilte freiheitlich-demokratische Grundwerte nehmen und die Auswirkungen auf das Gemeinwohl mitdenken. Des Weiteren sollten Bürger*innen ihre Positionen im Falle von Uneinigkeiten kritisch hinterfragen und ggf. bereit sein, Zugeständnisse an Andersdenkende zu machen. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, könne es aus verschiedenen Gründen immer noch abweichende Meinungen zu grundlegenden politischen Fragen geben: u.a., weil entscheidende empirische Fakten uneindeutig sind oder weil gleichermaßen wichtige Grundwerte, bspw. vor dem Hintergrund individueller Lebenserfahrungen, unterschiedlich priorisiert würden. Da ein solches „disagreement“ die soeben erläuterten Bedingungen erfüllen würde, sei es allerdings als „reasonable“ zu werten und müsse damit akzeptiert werden (Blake 2015; Boettcher 2015; McMahon 2009; Neufeld 2015).

Wir sind uns bewusst, dass diese ursprüngliche Idee des „reasonable disagreement“ einer kritischen Reflektion sowie bestimmter Anpassungen bedarf und dass ihre Übertragung in die Praxis herausfordernd ist. Die Bezugnahme auf geteilte Wertvorstellungen bei der Begründung eigener Positionen sowie die Einbeziehung des Gemeinwohls in diese Begründungen sind bspw. sehr anspruchsvoll. Im Kontext Nachhaltigkeit stellt sich außerdem Frage, ob nicht auch das Wohl von Menschen außerhalb der für liberale Demokratien zentralen nationalstaatlichen Gemeinschaft mitgedacht werden müsste. Darüber hinaus suggeriert der Ausdruck „reasonable disagreement“, dass nur „vernünftige“ Begründungen als legitim erachtet werden und nimmt Bezug auf einen kontroversen Vernunftbegriff. Tatsächlich, so haben wir bereits gezeigt, wird ein Einfluss individueller Lebenserfahrungen auf die Positionen von Bürger*innen zu gesellschaftlich-politischen Fragen in der Ursprungsfassung des „reasonable disagreement“ akzeptiert. Wir möchten diesen Punkt betonen und gleichzeitig ergänzen, indem auch Emotionen aufgrund ihres inzwischen erwiesenen Einflusses auf die Entwicklung eigener Standpunkte (s. bspw. Griffin 2012: 522ff) als mögliche Ursache eines „reasonable disagreement“ einbezogen werden. Trotz dieser Kritikpunkte und Überarbeitungsbedarfe hat dieser Begriff allerdings insofern zentralen Mehrwert, als dass er durch die Festlegung bestimmter Anforderungen an Deliberation und an die Begründung von Positionen zu gesellschaftlich-politischen Fragen eine an demokratischen Werten orientierte Teilhabe fördert und Raum für eine Form des Dissens über diese Fragen bietet, der die Stabilität der Demokratie nicht gefährdet.

Im Lichte des vorangegangenen Plädoyers für (ergebnis-)offene Dialoge, die Bürger*innen im Sinne der demokratischen Beteiligung Mitspracherechte bei der Diskussion grundsätzlicher Fragen zum Nutzen biotechnologischer Verfahren bieten, fungiert der Begriff des „reasonable

disagreement“ für uns daher als zentraler Orientierungspunkt: Beteiligungsverfahren sollten nicht nur einen gleichberechtigten Dialog unter Einbeziehung unterschiedlicher Wissensinhalte und Wertvorstellungen ermöglichen (s.o.), sondern auch ein „reasonable disagreement“ als Ergebnis akzeptieren, was wiederum bestimmte Anforderungen an die vorangehende Form der Deliberation stellt. Im nächsten Unterkapitel präzisieren wir mit Rückgriff auf die in Unterkapitel 2.1 dargestellten Mehrwerte nachhaltigkeitsorientierter Partizipation zunächst, welche Mehrwerte Bürger*innenbeteiligung im Bereich Bioökonomie aus unserer Sicht erbringen sollte, wann sie also als „erfolgreich“ gelten kann. Auf dieser Basis leiten wir anschließend erste Ideen zu den Rahmenbedingungen ab, die für die praktische Umsetzung unserer „Testverfahren“ sinnvoll scheinen.

3.1. Mehrwerte von Beteiligungsverfahren zur Sicherung des (Nachhaltigkeits-) Nutzens und der demokratischen Teilhabe (in) der Bioökonomie

In Kapitel 2.1. zeigten wir auf, dass nachhaltigkeitsorientierte Bürger*innenbeteiligung eine Bandbreite unterschiedlicher potenzieller Mehrwerte zugesprochen wird. Vor dem Hintergrund der Bedeutung einer klaren Zielsetzung von Beteiligungsverfahren und dem transparenten Erwartungsmanagement (s. 2.2) ist es aus unserer Sicht wichtig, auch mit Blick auf die von uns angedachten Testverfahren präzise herauszuarbeiten welche der in Kapitel 2.1 benannten potenziellen Mehrwerte sie idealerweise erbringen sollen bzw. können (und welche nicht).

Der Beteiligung von Bürger*innen an politischen Entscheidungsprozessen wird häufig der Mehrwert zugesprochen, zu einer „besseren“ Entscheidung beizutragen, was wiederum mit Verweis auf konkretere potenzielle Mehrwerte von Bürger*innenbeteiligung begründet wird (s. Kapitel 2.1). Wir sind der Ansicht, dass auch die von uns zu entwickelnden und zu überprüfenden „Testverfahren“ einige dieser konkreteren potenziellen Mehrwerte erbringen und in ihrem Sinne zu „besseren“ Entscheidungen führen können sollte. Gleichzeitig ist der Begriff „Entscheidung“ an dieser Stelle insofern unpräzise, als dass unsere „Testverfahren“ keine politisch umzusetzenden Entscheidungen zu realen Sachverhalten liefern werden und können. Ihr Ergebnis soll vielmehr in der Entwicklung einer gemeinsamen, begründeten Stellungnahme (die nicht unbedingt einen Konsens ausdrücken muss, s.u.) zu fiktiven biotechnologischen Verfahren (u.a. mit Fokus auf ihrem Nachhaltigkeitsnutzen) liegen. Mit Blick auf diese Ergebnisse unserer Testverfahren erwarten wir allerdings u.a. aus den Gründen eine besonders gute Qualität, als dass sie (im Idealfall) u.a. auf einer breiten Wissensbasis fußen und Unsicherheiten im Angesicht neuer Technologien insofern adressieren werden, als dass sie abweichende Bewertungen dieser Technologien abbilden könnten. Darüber hinaus hätten diese Ergebnisse voraussichtlich eine besondere Qualität im Sinne einer hohen Zustimmungsfähigkeit, da sie aus einer idealerweise von Vertrauen und Verständnis zwischen den Teilnehmer*innen geprägten konstruktiven und transparenten Diskussion hervorgingen, die auch zur Konfliktvermeidung beitragen könnte. Gleichzeitig, das ist an dieser Stelle zentral, wird sich ihre aus unserer Sicht hohe zu erwartende Qualität nicht notwendigerweise in einem einhelligen Konsens für oder gegen eine Akzeptanz bioökonomischer Technologien äußern, denn: Aus unserer Sicht muss in der Diskussion Raum für Dissens im Sinne eines „reasonable disagreement“ (s.o.) bleiben, um demokratische Prinzipien nicht zu gefährden.

Während beteiligungs-basiert getroffenen Entscheidungen von vielen Wissenschaftler*innen der Mehrwert zugesprochen wird, leichter umsetzbar zu sein (s. Kapitel 2.1), wäre dies mit Blick auf die Ergebnisse unserer „Testverfahren“ – gesetzt den Fall, es würde sich bei ihnen um tatsächlich

umsetzende politische Entscheidungen handeln– nicht unbedingt der Fall. Insofern sich in diesen Ergebnissen ein Konsens ausdrückt, wären sie mit hoher Wahrscheinlichkeit leicht umsetzbar, da dieser Konsens auf breiter Zustimmung durch viele unterschiedliche Akteure fußt. Insofern sich in ihnen jedoch ein Dissens ausdrückt, würde dieser signalisieren, dass mit Blick auf bestimmte Fragen aktuell keine gemeinsamen und damit leicht umsetzbaren Antworten gefunden werden konnten.

Zuletzt sind wir der Ansicht, dass die von uns angedachten „Testverfahren“ im Falle einer Übertragung in das reale politische Geschehen auch einen Beitrag zur Steigerung der Legitimität von Entscheidungen leisten können, dem dritten „großen“ potenziellen Mehrwert nachhaltigkeitsorientierter Beteiligungsverfahren (s. Kapitel 2.1). Dies beträfe v.a. die Throughput-Legitimation, da Transparenz ein für „unsere“ Verfahren zentrales Prinzip ist (s.u.) sowie die Output-Legitimation, da diese Verfahren unserer Ansicht nach zur Erarbeitung „besserer“ Entscheidungen beitragen könnten (s.o.). Insofern die Chance auf Einflussnahme als zentral für die Bewertung der Input-Legitimation bewertet wird (wie bspw. durch Glaab 2016: 6), muss der mögliche Beitrag unserer Verfahren im Falle ihrer Umsetzung in der realen Politik in dieser Hinsicht vorsichtig beurteilt werden: Sie würden Bürger*innen zwar Einfluss im Sinne der Mitsprache an Entscheidungsfindungen im Bereich Bioökonomie gewähren. Gleichzeitig handelt es sich bei den von uns konzipierten „Testverfahren“ um Formate, die der deliberativen Beteiligung zuzuordnen sind. Solche deliberativen Verfahren haben in demokratischen Systemen eine beratende Funktion, sodass ihr politischer Einfluss allgemein eher indirekt ist und im spezifischen Fall immer von der Art und Weise der Einbettung in größere politische Prozesse bzw. von der Kopplung mit anderen Beteiligungsinstrumenten abhängt.

Abgesehen von den möglichen Beiträgen zu „besseren“ und legitimeren Entscheidungen bestehen weitere potenzielle Mehrwerte unserer „Testverfahren“ darin, dass sie durch die Einbeziehung von Bürger*innen als gleichberechtigte Gesprächspartner*innen einen Beitrag zu deren Empowerment bzw. Emanzipation leisten können. Zusätzlich könnten sie, wie bereits angedeutet, über die Förderung von Vertrauen und Verständnis zwischen verschiedenen Akteursgruppen und die Aufforderung zur Orientierung am Gemeinwohl und demokratischen Werten, Beiträge zum gesamtgesellschaftlichen Zusammenhalt und der Stärkung der Demokratie leisten.

3.2. Erfolgsbedingungen von Beteiligungsverfahren zur Sicherung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens und der demokratischen Teilhabe (in) der Bioökonomie

Ausgehend von den übergeordneten Zielen und konkreten potenziellen Mehrwerten, die Bürger*innenbeteiligungsverfahren zu Bioökonomie-Themen im Allgemeinen aus unserer Sicht erfüllen bzw. erbringen sollten, möchten wir nun ableiten, welche praktischen Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Durchführung der „Testverfahren“ im Projekt BIOCIVIS geschaffen werden sollten. Dazu erarbeiten wir in diesem Unterkapitel mit Rückgriff auf ausgewählte Punkte aus Kapitel 2.2 erste Ideen, die als Grundlage dieser Verfahren dienen sollen, die wir im Rahmen des Projektes entwickeln und überprüfen möchten. Wir konzentrieren

uns damit hier also auf die Rahmenbedingungen, die speziell für die im Projekt BICOVIS durchzuführenden „Testverfahren“ relevant sind.²

Übergreifende Rahmenbedingungen: Das **Gesamtkonzept** der Testverfahren sollte genau auf die Verwirklichung der bereits beschriebenen Zielvorstellungen und Mehrwerte ausgerichtet sein. Mit Blick auf die Organisation geeigneter **Arbeitsstrukturen** und das **Projektmanagement** sind u.a. die Rollenverteilung gemäß der im Projektteam vorhandenen Expertise entscheidend sowie die Hinzuziehung externer Partner bzw. Dienstleister für Aufgaben, die durch das Projektteam nicht geleistet werden können (das betrifft bspw. die Zufallsauswahl einer repräsentativen Gruppe von Bürgerinnen, s. →Auswahl der Teilnehmer*innen, oder die Moderation, s. →Arbeits- und Diskussionsatmosphäre).

Konkrete Planungsschritte: Der in der Literatur empfohlene **Umsetzungsbezug** (s.o.) ist auch für unsere Testverfahren zentral, damit Bürger*innen klar wird, inwiefern biotechnologische Verfahren Auswirkungen auf ihren konkreten Alltag haben können und dass ihre Mitsprache bei politischen Entscheidungen zu bioökonomischen Fragen daher wichtig und wertvoll ist. In unseren Testverfahren soll dieser Umsetzungsbezug entsprechend durch die Diskussion konkreter, alltagsnaher biotechnologischer Szenarien (bspw. Abwasserreinigung, Biogasproduktion aus Biomüll) gegeben und durch den Besuch passender Orte im Laufe der Verfahren (bspw. eines Biogasreaktors) unterstützt werden. Eine oftmals positiv bewertete **Einbeziehung der Teilnehmer*innen in die Gestaltung von Beteiligungsverfahren** (s.o.) ist im Rahmen unserer Testverfahren nur eingeschränkt umsetzbar, da viele Entscheidungen bereits im Vorhinein getroffen werden müssen. Nichtsdestotrotz kann eine solche Einbeziehung als Ausdruck der Gewährung von (gleichen) Mitspracherechten für Bürger*innen und Stakeholdern gewertet werden, und scheint daher sinnvoll als Ausdruck des von uns geforderten gleichberechtigten Dialoges. Daher empfiehlt sich, eine Einbeziehung der Teilnehmer*innen zumindest zu Beginn der Testverfahren bspw. durch die Festlegung gemeinsamer Diskussionsregeln (s. auch →Diskussions- und Arbeitsatmosphäre) umzusetzen.

Zeitpunkt: Für Testverfahren ist Frühzeitigkeit nicht im Sinne der empirischen Partizipationsliteratur relevant, da es dort um die im Verhältnis zu real anstehenden politischen Entscheidungen ausreichend frühzeitige Durchführung von Beteiligung geht. Bei der Auswahl des Zeitpunktes, zu dem die Testverfahren durchgeführt werden sollen, muss im Sinne der Rekrutierung einer repräsentativen und damit heterogenen Gruppe aber sorgfältig über die unterschiedlichen zeitlichen Ressourcen und Verfügbarkeiten der Teilnehmer*innen nachgedacht werden (bspw. mit Blick auf Arbeitszeiten, Ferienzeiten, Betreuungsaufgaben etc.).

Umgang mit Ergebnissen: Die Ergebnisse der hier angedachten Testverfahren fließen nicht (direkt) in politische Prozesse ein und entwickeln in dieser Hinsicht keine verbindliche Wirkung. Das muss zur Gewährleistung von →Transparenz im Zuge des →Erwartungsmanagements deutlich gemacht werden. Gleichzeitig sollte in diesem Sinne auch auf die Relevanz der Ergebnisse für Wissenschaft und Praxis sowie auf deren geplante Verwertung eingegangen werden.

² Bei einer Umsetzung der von uns angedachten Form der Beteiligung im realen politischen Geschehen würden die Rahmenbedingungen teilweise anders aussehen, da dann andere Kontextbedingungen gelten würden.

Auswahl der Teilnehmer*innen: Für die Testverfahren ist die Teilnahme einer großen Bandbreite von Akteuren (Bürger*innen und Stakeholder) erwünscht. Bei der Auswahl der beteiligten Bürger*innen ist eine umfassende Repräsentation verschiedener sozialer Gruppen erstrebenswert. Die Rekrutierung von Bürger*innen kann grundsätzlich auf unterschiedliche Arten und Weisen erfolgen (z.B. durch Selbst-Selektion, selektive oder zufällige Rekrutierung oder die Auswahl von Laien-Stakeholdern). Im Rahmen der Testverfahren sollte auf die selektive Rekrutierung von Bürger*innen mit dem Ziel größtmöglicher Repräsentativität zurückgegriffen werden, was eine gezielte Einladung erfordert (s. auch →Projektmanagement). Damit die eingeladenen Bürger*innen tatsächlich teilnehmen können, muss außerdem über die Schaffung entsprechender Anreize (bspw. eine Aufwandsentschädigung) oder den Umgang mit eventuellen Hindernissen (bspw. durch die Bereitstellung von Kinderbetreuung) nachgedacht werden, genauso wie über bestimmte Rahmenbedingungen mit Blick auf →Diskussions- und Arbeitsatmosphäre.

Lernprozesse: In den Testverfahren muss Raum für Lernprozesse sein, damit alle Teilnehmer*innen die Chance dazu haben, die eigenen Vorannahmen (im Sinne der Bedingungen des „reasonable disagreement“) nach der Konfrontation mit anderen Positionen kritisch zu reflektieren und ggf. anzupassen. Praktisch gesehen müssen also Zeiträume für Lernprozesse eingeplant werden, außerdem müssen Methoden genutzt werden die einen konstruktiven Meinungs austausch ermöglichen und die bereits erwähnte kritische Reflektion anregen.

Erwartungsmanagement: Da die hier angedachten Testverfahren auch ein „reasonable disagreement“ als *outcome* ermöglichen, sollte im Rahmen des Erwartungsmanagements betont werden, dass im Rahmen der Beteiligung nicht unbedingt ein Konsens erzielt werden muss und Meinungsverschiedenheiten daher nicht als um jeden Preis aufzulösende Störfaktoren gelten. Wichtig ist außerdem Transparenz hinsichtlich des →Umgangs mit den Ergebnissen (s.o.).

Information und Kommunikation: Im Sinne der →Transparenz ist für die geplanten Testverfahren v.a. sicherzustellen, dass Teilnehmer*innen bereits im Vorfeld Informationen über deren wissenschaftlichen Charakter sowie über den geplanten →Umgang mit Ergebnissen erhalten. Mit Blick auf die Information der Teilnehmer*innen über die Ergebnisverwertung scheint es sinnvoll, die Kommunikation zu ihnen auch über die Durchführung der Testverfahren hinaus aufrechtzuerhalten (insofern ein entsprechendes Interesse besteht). Um wie geplant Bürger*innen aus unterschiedlichen sozialen Gruppen als Teilnehmer*innen zu gewinnen (s. →Auswahl der Teilnehmer*innen) und Informationen verlässlich zu streuen muss sorgfältig über die Nutzung unterschiedlicher Kommunikationskanäle nachgedacht werden. Ebenfalls im Sinne der →Transparenz und der Herstellung eines vertrauensvollen Verhältnisses sollten alle Teilnehmer*innen der Dialoge auch über die geplante Öffentlichkeitsarbeit zu den Testverfahren informiert werden (ggf. müssen hier an einigen Stellen auch Einwilligungen eingeholt werden).

Offenlegung von Verantwortlichkeiten und Kompetenzen: Um den von uns angestrebten konstruktiven Dialog auf Augenhöhe zu ermöglichen, ist es aus unserer Sicht wichtig, dass durch die Offenlegung von Verantwortlichkeiten und Kompetenzen, aber auch von eventuellen (Eigen-)Interessen (mit Blick auf biotechnologische Verfahren) Vertrauen und →Transparenz gefördert werden. In den Testverfahren sollten daher sowohl die anwesenden Wissenschaftler*innen als auch Bürger*innen und Stakeholder ihre Rolle mit Bezugnahme auf die o.g. Punkte erläutern.

Verwirklichung ausgewählter Prinzipien: Für die Testverfahren ist insbesondere das Prinzip der **Offenheit** zentral, da sie explizit nicht auf eine einfache Akzeptanzherstellung für biotechnologische Verfahren abzielen und Raum für abweichende Meinungen über diese Verfahren bieten. Gleichzeitig wird Offenheit insofern bewusst leicht eingeschränkt, als dass die Diskussion zwischen den Teilnehmer*innen – im Interesse des „reasonable disagreement“ – bestimmte Bedingungen erfüllen muss (bspw. sollten Positionen stets begründet werden). Dies sollte zu Beginn der Testverfahren explizit aufgezeigt werden und im Verlauf der Verfahren durch die Moderation (s. →Arbeits- und Diskussionsatmosphäre) in Erinnerung gerufen werden, um eine erfolgreiche Durchführung zu ermöglichen. Auch das Prinzip der **Gleichheit** ist für den Erfolg der Testverfahren zentral, da sie darauf abzielen, einen Dialog auf Augenhöhe zwischen Bürger*innen und Stakeholdern zu ermöglichen. Damit das gelingt und kein hierarchisches Gefälle zwischen Stakeholdern in einer Expert*innen- und Bürger*innen in einer Laien-Rolle entsteht, sollte auch das Ziel eines gleichberechtigten Dialoges zu Beginn der Testverfahren explizit benannt werden. Wichtig ist darüber hinaus, dass die Moderator*innen fortlaufend an der Herstellung dieses gleichberechtigten Dialoges mitwirken und dass die gewählten Methoden dieses Ziel mitdenken (s. auch →Diskussions- und Arbeitsatmosphäre). Gleichzeitig sollte sorgfältig darauf geachtet werden, dass auch innerhalb der Bürger*innen kein hierarchisches Verhältnis (bspw. im Sinne ungleicher Redeanteile) entsteht – dieser Aspekt ist v.a. relevant, weil die an den Testverfahren teilnehmenden Bürger*innen idealerweise unterschiedlichen sozialen Gruppen angehören. Da ein konstruktiver und gleichberechtigter Dialog aus unserer Sicht Vertrauen und darum auch **Transparenz** erfordert, ist die Umsetzung letzteren Prinzips mit Blick auf das →Erwartungsmanagement, den →Umgang mit Ergebnissen sowie auf →Information und Kommunikation zu beachten.

Arbeits- und Diskussionsatmosphäre: Um zu gewährleisten, dass in den Testverfahren tatsächlich unterschiedliche Positionen zum (Nachhaltigkeits-)Nutzen biotechnologischer Verfahren mit Rückgriff auf verschiedene Wertvorstellungen und Wissensformen sowie mit Bezug auf geteilte Werte und den Gemeinwohlgedanken begründet werden, sind die sorgfältige **Ausarbeitung des Ablaufs** und die **Auswahl geeigneter Methoden** zentral. Bei der Gestaltung des Ablaufs sollten bspw. im Sinne der gewünschten Reflektion und Anpassung eigener Positionen Zeiträume für →Lernprozesse geschaffen werden. Bei der Auswahl der Methoden wiederum sollten solche priorisiert werden, die Teilnehmer*innen gezielt in einen Dialog setzen und dabei durch Impulse und Gesprächsvorgaben dazu anregen, die Perspektive des Gesprächspartners einzunehmen und nachzuvollziehen. Darüber hinaus sollten Bürger*innen dazu angeregt werden, tatsächlich vorrangig in dieser Rolle als Bürger*innen zu argumentieren. (Belege dafür, dass dies möglich ist und tatsächlich zum Rückgriff auf bestimmte Denk- und Begründungsmuster führt, liefert eine Studie von Defila et al. 2018.).

Individuelle **Lebenserfahrungen und Emotionen** spielen in den Testverfahren insofern eine wichtige Rolle, als dass sie entscheidend dazu beitragen, wie biotechnologische Verfahren bewertet werden (s.o.). Emotionen können allerdings empirischen Studien zufolge auch potenziell negative Auswirkungen auf Deliberationsverfahren haben, bspw. wenn eine enge, emotionale Bindung zwischen einigen Teilnehmer*innen eines solchen Verfahrens zum Ausschluss oder Verstummen anderer führt (Martin 2012: 178). Im Vorfeld der Testverfahren sollte der Umgang mit den Emotionen der Teilnehmer*innen und mit emotional geprägten Gruppendynamiken daher mit Rückgriff auf entsprechende Empfehlungen (s. bspw. Thompson/Hoggett 2001) sorgfältig geplant werden.

Einen großen Einfluss auf die Diskussions- und Arbeitsatmosphäre hat auch die **Sprache**: im Sinne des angestrebten Dialoges auf Augenhöhe (s. auch → Gleichheit) sollten die Moderator*innen sich einer leicht verständlichen Sprache bedienen und Fachausdrücke möglichst vermeiden, daran sollten sie außerdem auch die Teilnehmer*innen immer wieder erinnern. Dort, wo Fachausdrücke für die Diskussion biotechnologischer Verfahren unvermeidlich sind, sollten sie vorzugsweise von den Moderator*innen oder ausgewiesenen Expert*innen erklärt werden, die nicht zu den Diskussionsteilnehmer*innen zählen, um der Entstehung einer Hierarchie unter den Diskussionsteilnehmer*innen entgegenzuwirken.

Eine positive Wirkung für die Diskussions- und Arbeitsatmosphäre können auch **Diskussionsregeln** haben. Aus unserer Sicht erscheint es im Sinne des Einbezugs der Teilnehmer*innen (s. → übergreifende Rahmenbedingungen) sinnvoll, diese von den Teilnehmer*innen selbst unter Anleitung der Moderation aufstellen zu lassen. Gleichzeitig kann in Erwägung gezogen werden, ob die Moderation hier einige spezifische Regeln aktiv einbringen sollte um bestimmte, für unsere Verfahren wichtige Bedingungen zu schaffen (bspw. indem sie es zur Regel macht, Meinungen stets nachvollziehbar zu begründen).

Hier deutet sich bereits die für die Diskussions- und Arbeitsatmosphäre zentrale Rolle der **Moderation** an: um die ausgewogenen und gleichberechtigte Gesprächsbeteiligung zu garantieren muss sie „dafür Sorge [...] tragen (z.B. durch niedrigschwellige Informationen und unterstützende Kommunikationsregeln), dass ein breites Spektrum von Interessen und Betroffenen zur Sprache kommt“ (Glaab 2016: 19). Aufgabe der Moderator*innen ist mit Blick auf die Zielsetzung unserer Testverfahren gezielt auf den Austausch begründeter Positionen sowie eine Einbeziehung von normativen Fragen und unterschiedlichen Formen des Wissens hinzuwirken.

4. Fazit

Der vorliegende Beitrag verfolgt das Ziel, theoretische und konzeptuelle Vorarbeiten zu Beteiligungsverfahren zu leisten, die Bürger*innen grundsätzliche demokratische Teilhabe an einer Transition zur Bioökonomie gewähren und die umfassende Abwägung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens einer biobasierten Wirtschaft ermöglichen. Zur Schaffung eines theoretischen Ausgangs- und Orientierungspunktes bei der Gestaltung dieser Verfahren gaben wir in Kapitel 2 zunächst einen Überblick über potenzielle Mehrwerte (2.1) und Erfolgs- bzw. Rahmenbedingungen (2.2) nachhaltigkeitsorientierter Partizipation. Dabei wurde deutlich, dass sowohl diese potenziellen Mehrwerte als auch die Erfolgs- und Rahmenbedingungen zahlreich sind: Nachhaltigkeitsorientierten Beteiligungsverfahren werden positive Auswirkungen unterschiedlicher Art auf den Prozessverlauf, die Teilnehmer*innen und über den Beteiligungsprozess hinaus zugesprochen, v.a. aber positive Auswirkungen auf (1.) die Qualität der im Prozess getroffenen Entscheidungen, (2.) ihre Umsetzbarkeit und (3.) ihre Legitimität. Entscheidend dafür, ob bzw. welche potenziellen Mehrwerte verwirklicht werden, ist wiederum die Ausgestaltung der vielfältigen Rahmenbedingungen von Beteiligungsverfahren, u.a. hinsichtlich der konkreten Planung ihrer einzelnen Schritte, der Auswahl der Teilnehmer*innen, der Verwirklichung zentraler Prinzipien oder der Gestaltung der Arbeits- und Diskussionsatmosphäre.

Die aus unserer Sicht erforderlichen Bürger*innenbeteiligungsverfahren im Kontext Bioökonomie zielen, wie bereits erwähnt, auf die Sicherung des (Nachhaltigkeits-)Nutzens und der

demokratischen Teilhabe (an) der Bioökonomie ab. Wir argumentierten, dass sie zur Erreichung dieser Ziele nicht auf Bildungsmaßnahmen und Informationsvermittlung reduziert sein dürfen, sondern Bürger*innen und Stakeholder in einen ergebnisoffenen Dialog auf Augenhöhe bringen müssen. Wir betonten, dass im Sinne der Offenheit dieses Dialoges auch ein Dissens mit Blick auf die Bewertung der (Nachhaltigkeits-)Potenziale biotechnologischer Verfahren akzeptiert werden müsse, insofern es sich bei diesem Dissens um ein „reasonable disagreement“ handelt, das auch nach einem verständigungsorientierten Austausch möglichst allgemeingültig begründeter und demokratischen Prinzipien entsprechender Argumente fortbestehen kann. Mit Rückgriff auf Kapitel 2.1 arbeiteten wir heraus, dass die spezifischen potenziellen Mehrwerte der von uns angedachten Beteiligungsverfahren u.a. in Beiträgen zu in bestimmter Hinsicht „besseren“ sowie v.a. im Sinne der Throughput- und Output-Dimension legitimeren Entscheidungen bestehen (s. Kapitel 3.1). Ausgehend von den übergeordneten Zielsetzungen und diesen angestrebten Mehrwerten „unserer“ Verfahren entwickelten wir in Kapitel 3.2 mit Rückgriff auf die in Kapitel 2.2 überblicksartig dargestellten allgemeinen Erfolgs- und Rahmenbedingungen nachhaltigkeitsorientierter Partizipation viele erste umsetzungsorientierte Ideen dazu, welche Bedingungen in „unseren“ Verfahren geschaffen werden müssen. Die so entstandenen Ideen stellen wichtige Vorarbeiten für die Gestaltung der Testverfahren dar. Da sie jedoch auf Basis theoretisch-konzeptueller Literatur entwickelt wurden, werfen sie aktuell noch einige Fragen auf (bspw. nach der Auswahl konkreter Partizipationsmethoden, der Anzahl von Moderator*innen, dem Umgang mit Emotionen usw.), deren Klärung durch die Hinzuziehung von Praxisakteuren mit entsprechender Expertise (v.a. im Bereich der Verfahrensgestaltung) erfolgen muss, bevor die Umsetzung und Überprüfung der „Testverfahren“ des Projektes BIOCIVS tatsächlich erfolgen kann.

5. Referenzen

- Albrecht**, S.; Gottschick, M.; Schorling, M.; Stirn, S. (2012): Bioökonomie am Scheideweg? Industrialisierung von Biomasse oder nachhaltige Produktion?, IN: *GALA* 21 (1), S. 33-37.
- Blöbaum**, A.; Baasch, S. (2017): Partizipation im Umweltkontext, IN: *Umweltpsychologie*, 21(2), S. 5 - 10.
- BioSTEP** (2018): Engaging Stakeholders and Citizens in the Bioeconomy. BioSTEP Research Recommendations, Berlin: Ecologic Institute.
- Blake**, M. (2015): Burdens of Judgement, IN: Mandle, J. und Reidy, D. (Hg.): *The Cambridge Rawls Lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 74–77.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)**; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2020): Nationale Bioökonomiestrategie. Kabinettversion, 15.01.2020, online verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/files/bio%20c3%b6konomiestrategie%20kabinett.pdf>.
- Boettcher**, J. (2015): Duty of Civility, IN: Mandle, J. und Reidy, D. (Hg.): *The Cambridge Rawls Lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press, S.229-233.
- Bohn**, C.; Fuchs, D. (2019): Partizipative Transformation? – Die zentrale Rolle politischer Urteilsbildung für nachhaltigkeitsorientierte Partizipation in liberalen (Post-)Demokratien, IN: Bohn, C.; Fuchs, D.; Kerkhoff, A.; Müller, C. (Hg.): *Gegenwart und Zukunft sozial-ökologischer Transformation*, Baden-Baden: Nomos, S. 77-100.
- Böhnke**, P. (2011): Ungleiche Verteilung politischer Partizipation, IN: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 1-2 (2011), S. 18-25.

- Bratspies, R.** (2009): Biotechnology, Sustainability and Trust, IN: *Kansas Journal of Law & Public Policy* 18(2), S. 273–291.
- Carius, R.; Renn, O.** (2003): Partizipative Risikokommunikation, IN: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 46 (7), S. 578-585
- Creighton, J.** (2005): *The Public Participation Handbook. Making Better Decisions Through Citizen Involvement.* San Francisco: Jossey-Bass.
- Defila, R.; Di Giulio, A.; Ruesch Schweizer, C.** (2018): Two souls are dwelling in my breast: Uncovering how individuals in their dual role as consumer-citizen perceive future energy policies, IN: *Energy Research & Social Science* 35 (2018), S. 152-162.
- Drazkiewicz, A.; Challies, E.; Newig, J.** (2015): Public participation and local environmental planning: Testing factors influencing decision quality and implementation in four case studies from Germany, IN: *Land Use Policy* 46, S. 211–222.
- European Commission (EC)** (2018): A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy, online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf.
- Eckart, J.; Ley, A.; Häußler, E.; Erl, T.** (2018): Leitfragen für die Gestaltung von Partizipationsprozessen in Reallaboren, IN: Defila, R.; Di Giulio, A. (Hrsg.) (2018): *Transdisziplinär und transformativ forschen.* Wiesbaden: Springer VS, S. 105-135.
- Ernst, A.** (2019): Review of factors influencing social learning within participatory environmental governance. *Ecology and Society* 24(1). www.jstor.org/stable/26796921.
- Gawel, E.; Pannicke, N.; Hagemann, N.** (2019): A Path Transition Towards a Bioeconomy—The Crucial Role of Sustainability, IN: *Sustainability* 11 (11), online verfügbar unter: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/11/3005>.
- Glaab, M.** (2016): Hohe Erwartungen, ambivalente Erfahrungen? Zur Debatte um „mehr Bürgerbeteiligung“ in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft, IN: Glaab, M. (Hrsg.) (2016): *Politik mit Bürgern - Politik für Bürger. Praxis und Perspektiven einer neuen Beteiligungskultur.* Wiesbaden: Springer VS (Bürgergesellschaft und Demokratie), S. 3-26.
- Graf, A.; Fuchs, D.** (2014): ‘Participapptance’, Advanced Explanations of the Emergence, Sustenance and Failure of Participatory Institutions. Konferenzpapier für die ECPR Joint Sessions, Universidad de Salamanca, 10.-15. April 2014, Salamanca.
- Griffin, M.** (2012): Deliberative Democracy and Emotional Intelligence: An Internal Mechanism to Regulate Emotions, IN: *Studies in Philosophy and Education* 31 (6), S. 517-538.
- Hildebrand, J.; Rau, I.; Schweizer-Ries, P.** (2018): Akzeptanz und Beteiligung – ein ungleiches Paar, IN: Holstenkamp, L.; Radtke, J. (Hg.): *Handbuch Energiewende und Partizipation.* Wiesbaden: Springer: VS, S. 195-209.
- Keppeler, D.** (2010). Forschungs- und Diskussionsstand „Regionale Beteiligung von Bürgern und Bürgerinnen“. Berlin: TU Berlin & Zentrum Technik und Gesellschaft.
- Martin, G.** (2012): Public deliberation in action: Emotion, inclusion and exclusion in participatory decision making, IN: *Critical Social Policy* 32 (2), S. 163-183.
- McMahon, C.** (2009): *Reasonable Disagreement. A Theory of Political Morality.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Mukhtarov, F.; Gerlak, A.; Pierce, R.** (2017): Away from fossil-fuels and toward a bioeconomy: Knowledge versatility for public policy?, IN: *Environment and Planning C: Politics and Space* 35 (6), S. 1010–1028.

- Mustalahti, I.** (2018): The responsive bioeconomy: The need for inclusion of citizens and environmental capability in the forest based bioeconomy, IN: *Journal of Cleaner Production* 172, S. 3781–3790.
- Neufeld, B.** (2015): Public Reason. In: Mandle, J. und Reidy, D. (Hg.): *The Cambridge Rawls Lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 666–672.
- Newig, J.** (2005): Erleichtert Öffentlichkeitsbeteiligung die Umsetzung (umwelt-)politischer Maßnahmen? Ein Modellansatz zur Erklärung der Implementationseffektivität, IN: Feindt, P. und Newig, J. (Hg.): *Partizipation, Öffentlichkeitsbeteiligung, Nachhaltigkeit. Perspektiven der politischen Ökonomie*. Marburg: Metropolis Verlag für Ökonomie, S. 89–116.
- Newig, J.** (2011): Partizipation und neue Formen der Governance, IN: Groß, M. (Hg.): *Handbuch Umweltsoziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 485-502.
- Newig, Jens; Kuhn, K.; Heinrichs, H.** (2011): Nachhaltige Entwicklung durch gesellschaftliche Partizipation und Kooperation? – eine kritische Revision zentraler Theorien und Konzepte, IN: Heinrichs, H.; Kuhn, K.; Newig, J. (Hg.): *Nachhaltige Gesellschaft: Welche Rolle für Partizipation und Kooperation?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 27-45.
- Newig, J.; Fritsch, O.** (2011): Anspruch und Wirklichkeit: Befördert Partizipation umweltpolitisch "gute" Entscheidungen? In: Trattning, R. (Hg.): *Demokratie & Umweltkrise. Brauchen wir mehr Mitbestimmung?* München: Oekom-Verl. (Wissenschaft & Umwelt Interdisziplinär, 14), S. 206–211
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)** (2019): Bio-Economy and the sustainability of the agriculture and food system: Opportunities and policy challenges, online verfügbar unter:
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/TAD/CA/ENV/EP/OC\(2018\)15/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/TAD/CA/ENV/EP/OC(2018)15/FINAL&docLanguage=En).
- Paula, L.; Birrer, F.** (2006): Including public perspectives in industrial biotechnology and the biobased economy, IN: *Journal of agricultural & environmental ethics* 19 (3), S. 253–267.
- Priefer, C.; Jörissen, J.; Frör, O.** (2017): Pathways to Shape the Bioeconomy, IN: *Resources* 6 (1), online abrufbar unter: <https://www.mdpi.com/2079-9276/6/1/10>.
- Renn, O.** (2006): Participatory processes for designing environmental policies, IN: *Land Use Policy* (23), S. 34-43.
- Schweizer, P.-J.; Renn, O.** (2013): Partizipation in Technikkontroversen: Panakeia für die Energiewende?, IN: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 22(2), S. 42–47.
- Sleenhoff, S.; Landeweerd, L.; Osseweijer, P.** (2015): Bio-basing society by including emotions, IN: *Ecological Economics* 116, S. 78-83.
- Thompson, S.; Hoggett, P.** (2001): The Emotional Dynamics of Deliberative Democracy, IN: *Policy and Politics* 29 (3), S. 351-364.
- Vetter, A.; Klages, H.; Frank, U.** (2013): Bürgerbeteiligung braucht Verstetigung und Verlässlichkeit: Gestaltungselemente einer dauerhaften und systematischen Bürgerbeteiligung, IN: *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management* 6(1), S. 253-271.
- Walk, H.** (2008). *Partizipative Governance*. Springer VS: Wiesbaden.
- Webler, T.; Tuler, S.; Krueger, R.** (2001): What is a good public participation process? Five perspectives from the public. In: *Environmental management* 27 (3), S. 435–450.