

Sopha, B.M.; Klöckner, C.A.; Hertwich, E.G., 2011a: Adopters and Non-adopters of Wood Pellet Heating in Norwegian Households. In: *Biomass and Bioenergy* 35/1 (2011), S. 652–662

Sopha, B.M.; Klöckner, C.A.; Hertwich, E.G., 2011b: Exploring Policy Options for a Transition to Sustainable Heating System Diffusion Using an Agent-based Simulation. In: *Energy Policy* 39/5 (2011), S. 2722–2729

Statistisches Bundesamt, 2012: Pressemitteilung vom 19. Dezember 2012 – 451/12: Haushalte verbrauchen immer weniger Energie für Wohnen; https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2012/12/PD12_451_85pdf.pdf?__blob=publicationFile (download 26.5.13)

Thøgersen, J.; Grønhøj, A., 2010: Electricity Savings in Households – A Social Cognitive Approach. In: *Energy Policy* 38 (2010), S. 7732–7743

Vine, D.B.L.; Morris, P., 2013: The Effectiveness of Energy Feedback for Conservation and Peak Demand: A Literature Review. In: *Open Journal of Energy Efficiency* 2/1 (2013), S. 7–15

Weiß, J.; Dunkelberg, E., 2010: Erschließbare Energieeinsparpotenziale im Ein- und Zweifamilienhausbestand. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin; http://www.enef-haus.de/fileadmin/ENEFH/redaktion/PDF/Weiss_Dunkelberg_2010_Potenzialanalyse.pdf (download 25.6.13)

Kontakt

Prof. Dr. Ellen Matthies
Institut für Psychologie I
Otto von Guericke Universität
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel: +49 391 67-18471
E-Mail: ellen.matthies@ovgu.de



Partizipation in Technikkontroversen: Panakeia für die Energiewende?

von Pia-Johanna Schweizer und Ortwin Renn, ZIRIUS, Universität Stuttgart

Bei der Gestaltung der Energiewende wird Öffentlichkeitsbeteiligung eine große Bedeutung beigemessen. Mit Öffentlichkeitsbeteiligung ist oftmals die Erwartung verbunden, die Akzeptanz der Bevölkerung für Infrastrukturmaßnahmen, wie sie mit der Energiewende einhergehen, zu steigern. Dieser positive Effekt von Partizipation ist jedoch kein Automatismus. Dieser Beitrag fokussiert die Potenziale, aber auch die Fallstricke von Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Transformation des Energiesystems. Die Vorteile von Partizipation können sich jedoch nur entfalten, wenn Öffentlichkeitsbeteiligung zielführend durchgeführt wird. Teilnahmeverfahren in der Tradition des analytisch-deliberativen Diskurses, die Online- und Offlinepartizipation miteinander kombinieren, erscheinen hier besonders vielversprechend.

1 Herausforderungen der Energiewende

Die Energiewende stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Die Transformation zur nachhaltigen, klimaneutralen Gesellschaft ist ein komplexer Prozess, der durch Unsicherheit gekennzeichnet ist (WBGU 2011, S. 186). Zwar sind die Größenordnungen des Schadensausmaßes einer weiterhin ungebremsen CO₂-Emission bekannt, doch weitgehend unbekannt sind die politischen Mittel und Wege, diese erwartbaren Schäden effizient abzuwenden oder abzumildern. Die Energiewende kann als Transformation eines „soziotechnischen Systems“ verstanden werden, in dem technische und gesellschaftliche Faktoren unauflöslich miteinander verbunden sind (Ropohl 2009, S. 142). Der Begriff trägt dem Umstand Rechnung, dass zur Gestaltung der Energiewende nicht ausschließlich technische Aspekte betrachtet werden können, sondern dass soziale Einflussfaktoren bei der Energiewende ebenso eine große Rolle spielen. Die im System „Energiewende“ in-

teragierenden Faktoren nehmen dadurch deutlich zu, was dessen Heterogenität und Komplexität zusätzlich steigert (Sydow 1985; Ropohl 2009).

Die Transformation des Energiesystems hin zu mehr Nachhaltigkeit ist zudem mit Umwälzungen, z. B. dem rasanten Ausbau der erneuerbaren Energien am Strommix und damit einhergehend weitreichenden infrastrukturellen Baumaßnahmen, verbunden. Damit gehen aber auch Transformationsanstrengungen auf allen politischen Ebenen einher. Die Energiewende gestalten heißt also, Veränderungen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene anzustreben. Diese **Governance-Bemühungen** auf mehreren Ebenen durchzuführen, umfasst die Einbindung von Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Dem Staat kommt hier eine gestaltende Rolle zu, indem er die Bürger mit erweiterten Partizipationsmöglichkeiten ausstattet (WBGU 2011). Der Gesetzgeber sieht z. B. mit dem „Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz“ (NABEG) eine verbesserte Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stromnetz-Ausbauplanung vor. Allerdings hielt sich der Gesetzgeber mit konkreten Vorgaben zur Ausgestaltung der Öffentlichkeitsbeteiligung zurück. Den Übertragungsnetzbetreibern ist es somit selbst überlassen, in welcher Form und zu welchem Zweck sie die geforderten Konsultationen in ihre Entwürfe des Netzausbaubedarfs einbinden.¹

Fakt ist somit, dass Öffentlichkeitsbeteiligung fester Bestandteil der Transformation des deutschen Energiesystems ist und sein soll. Wie so häufig, steckt auch hier der Teufel im Detail. Die rechtlichen Vorgaben (z. B. in § 12a ff Energiewirtschaftsgesetz [EnWG]) sind äußerst spärlich, die Erwartungen an Öffentlichkeitsbeteiligung jedoch sehr hoch. Partizipation soll eine ganze Reihe von Vorteilen mit sich bringen, u. a. die Legitimation der Entscheidung herstellen, die Entscheidungsabläufe transparent machen und die Güte der Entscheidung insgesamt verbessern helfen (vgl. Arvai 2003, S. 281; Blackstock et al. 2007, S. 729; Braun/Kropp 2010, S. 775; Crowie/Borrett 2005, S. 475; Kasperson 1986, S. 278; Rowe et al. 2008, S. 419f.). Können jedoch konkret durchgeführte Partizipationsverfahren diese Erwartungen tatsächlich erfüllen? Folgender Artikel geht dieser Frage nach und hinterfragt kritisch die Möglichkeiten und Grenzen von Par-

tizipation bei Planungsprozessen von Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen der Energiewende.

2 Partizipation – ein Allheilmittel?

Schafft Partizipation automatisch Legitimität und Akzeptanz von Infrastrukturmaßnahmen? Ist Partizipation ein „probates Mittel zur Befriedigung renitenter Wutbürger“? Realistisch betrachtet steht die Bedeutung von Partizipation als normative Grundlage und praktische Voraussetzung des demokratischen Gemeinwesens im Vordergrund (WBGU 2011, S. 203). Partizipation verschafft Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich und ihren Belangen Gehör zu verschaffen. Diese Konzeption versteht Partizipation als Mittel zur Bündelung und Vermittlung von Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger. Partizipative Verfahren bieten Bürgerinnen und Bürgern eine Teilhabe am politischen Entscheidungsfindungsprozess an, die über die etablierten Kommunikationskanäle der repräsentativen Demokratie hinausgeht. Damit einher geht die Annahme, dass Bürgerinnen und Bürger an den Leistungen des Staates gestaltend mitwirken (WBGU 2011, S. 204).

Ferner wird mit Bürgerbeteiligung eine ganze Reihe von weiteren positiven Effekten assoziiert. Zu den am häufigsten genannten Kriterien gehören Legitimität, Transparenz, Akzeptanz, Effizienz und Effektivität (vgl. Renn 2008, S. 282f.; Webler 1995, 1999). Legitimität bedeutet, dass eine Entscheidung als gerechtfertigt angesehen wird. Transparenz bezieht sich auf die Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsfindung und darauf, ob die Art und Weise der Entscheidungsfindung offen kommuniziert wurde. Akzeptanz bezeichnet die Bereitschaft der Bevölkerung, eine Entscheidung zu billigen und deren Umsetzung nicht zu behindern. Das Kriterium der Effizienz beschreibt den Umgang mit den zur Verfügung stehenden – meist monetären – Ressourcen. Effektivität beschreibt die Wirksamkeit von Bürgerbeteiligung. Ein entscheidender Faktor der Effektivität von Partizipationsprozessen ist die Anschlussfähigkeit der gefundenen Empfehlung an den gesamten politischen Entscheidungsprozess.

Sofern diese Kriterien in angemessenem Umfang erfüllt sind, ist mit Partizipation die Chance verbunden, zu dauerhaft akzeptierten Entscheidun-

gen zu gelangen und dadurch politische Entscheidungsprozesse zu verbessern. Zudem wird davon ausgegangen, dass durch die direkte Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Stakeholder-Gruppen in den Entscheidungsfindungsprozess die Güte der getroffenen Entscheidungen gesteigert wird. Diese Annahme basiert auf der Überzeugung, dass Expertenwissen und Laienwissen sich nicht gegenseitig ausschließen, sondern vielmehr ergänzen (Renn 2008, S. 65). Eine (politische) Entscheidung werde auf eine breitere Wissensbasis gestellt und damit verbessert. Die Inklusion von Bürgerinnen und Bürgern sowie Interessengruppen stellt zudem als weiteren positiven Effekt die Verbesserung einer Entscheidung nach moralischen und ethischen Gesichtspunkten in Aussicht. Indem Bürgerinnen, Bürger und Stakeholder in den Entscheidungsfindungsprozess einbezogen werden, finden auch deren Interessen und Wertvorstellungen Eingang in die Entscheidung. Die Herausforderung bei der Durchführung von Partizipationsprozessen ist es deshalb, diese Positionen zu berücksichtigen und adäquat zu kanalisieren. Gelingt dies nicht, ist mit negativen Auswirkungen von Partizipation zu rechnen.

Die Nachteile von ungelenkter Partizipation sind ebenso gut in der Literatur begründet wie die Vorteile gelungener Beteiligung. Die Kritik an Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern sowie Interessengruppen am Entscheidungsfindungsprozess lässt sich in drei Gruppen zusammenfassen (vgl. Dana 1994; Löfstedt 2003, S. 425; Renn 2008, S. 283, 306):

- Partizipation führt zu qualitativ schlechteren Entscheidungen. Hinter dieser These steht die Annahme, dass Laienwissen schlechter ist als Expertenwissen. Der von Werturteilen geprägte Einfluss der Bürgerinnen und Bürger auf den Beteiligungsprozess würde demzufolge wissenschaftlich fundiertes Expertenwissen überdecken.
- Partizipation führt zur Überrepräsentation partikularer Interessen. Die damit einhergehende Verzerrung des „Bürgerwillens“ widerspricht demokratischen Grundsätzen.
- Partizipation führt entweder zu noch weiteren Protesten, da engagierte Bürgerinnen und Bürger und Interessengruppen darin ein Ventil sehen, ihren politischen Unmut kundzutun, oder

aber zu trivialen Resultaten, da sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Partizipationsverfahren nur auf den augenfälligen „kleinsten gemeinsamen Nenner“ einigen können.

Dieser kurze Abriss der Vor- und Nachteile von Partizipation verdeutlicht, dass Partizipation bei Weitem nicht als Panakeia der politischen Entscheidungsfindung anzusehen ist. Eine nüchterne Betrachtung eröffnet allerdings den Blick auf die Möglichkeiten und Grenzen von Partizipation.

3 Partizipation im Rahmen der Energiewende – der analytisch-deliberative Diskurs als Richtschnur

Die deutsche Energiewende zu gestalten, ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Energiewende als soziotechnisches System (Elzen et al. 2004) impliziert das Ineinandergreifen von technischen und naturwissenschaftlichen Aspekten des Energiesystems, v. a. Belange der Energieproduktion und -speicherung sowie infrastrukturelle Anforderungen, mit sozialen Belangen des Konsumentenverhaltens, der Akzeptanz von infrastrukturellen Baumaßnahmen und juristischen Fragestellungen. In diesem komplexen Spannungsfeld kann Partizipation die Energiewende gestaltend unterstützen. Die ergebnisoffene Beteiligung der Öffentlichkeit und von Interessengruppen an der Entscheidungsfindung ist dabei keine Garantie für die Akzeptanz von Entscheidungen und deren reibungslose Umsetzung (vgl. Brettschneider 2013; Walter 2013). Bürgerbeteiligung ist somit keine hinreichende, wohl aber eine notwendige Voraussetzung zur Gestaltung der Energiewende. Da die Energiewende weite Teile der Bevölkerung betrifft, ist es ein Gebot der Fairness, dass Bedürfnisse, Werte und Präferenzen der Bevölkerung in den Entscheidungsprozess einbezogen werden (Fischer 2011, S. 19).

Wie lässt sich diese Einbeziehung jedoch konkret gestalten? Die Anzahl möglicher Methoden zur Inklusion der Öffentlichkeit und Stakeholder ist groß, und reicht von Fokusgruppen und Planungszellen über Mediation bis hin zu Konsensuskonferenzen. Welche dieser doch sehr unterschiedlichen Partizipationsmethoden als adäquates Mittel der Wahl erscheint, hängt vom spezifischen Kontext ab. Der analytisch-deliberative Diskurs

kann hier allerdings als Richtschnur dienen. Der analytisch-deliberative Diskurs geht zurück auf ein Gutachten der US-amerikanischen Akademie der Wissenschaften aus dem Jahr 1996 (NRC 1996, S. 118ff.). Dieser Ansatz geht der Frage nach, wie mit Risiken adäquat umgegangen werden kann.² Der analytisch-deliberative Diskurs umfasst zwei gleichwertige Komponenten. Zum einen beinhaltet diese Form des Diskurses die analytische Komponente, auf Basis des besten Expertenwissens die möglichen Konsequenzen von Entscheidungsoptionen zu erörtern. Zum anderen umfasst der analytisch-deliberative Diskurs eine deliberative Komponente, bei der es darum geht, auf Basis eines rationalen Austauschs von Argumenten gemeinsam zu guten und fairen Lösungen zu kommen. Der analytisch-deliberative Diskurs stellt sich den Anspruch, nach wissenschaftlichen Standards die Konsequenzen von Handlungsoptionen zu reflektieren und abzuschätzen. Ebenso umfasst der analytisch-deliberative Diskurs die Forderung, diese Handlungsoptionen nach grundlegenden Kriterien, wie z. B. Effektivität, Resilienz, Effizienz und Fairness zu evaluieren. Dieses deliberative Element des Diskurses beinhaltet die Einbeziehung der Öffentlichkeit, entweder durch Bürgerinnen und Bürger oder durch Vertreterinnen und Vertreter von Interessengruppen. Die Entwicklung von Handlungsoptionen erfolgt demnach auf der Basis wissenschaftlicher Expertise. Die Bewertung dieser Optionen basiert dagegen auf ethisch-moralischen Abwägungen. Der analytisch-deliberative Diskurs ist somit Teil einer kooperativen Steuerungskultur, die Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft gleichwertig in den Entscheidungsprozess einbezieht (Renn 2008, S. 288). Abstrakt gesprochen reduziert der analytisch-deliberative Diskurs demnach die Komplexität des soziotechnischen Systems Energiewende auf zweierlei Weise. Erstens erfolgt die Reduktion von Komplexität durch die wissenschaftliche Analyse der Experten, die eine Vorauswahl von möglichen Entscheidungsoptionen treffen. Zweitens trägt die deliberative Komponente des analytisch-deliberativen Diskurses dazu bei, die soziale Komplexität zu kanalisieren und in den Entscheidungsfindungsprozess adäquat einfließen zu lassen.

Ausgangspunkt des analytisch-deliberativen Diskurses – wie eines jeden Partizipationsverfah-

rens – ist ein eindeutiges Mandat, das transparent allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie der Öffentlichkeit kommuniziert werden muss. Das Mandat eines Partizipationsverfahrens gilt es immer offen zu legen und transparent zu kommunizieren, um die Möglichkeiten und Grenzen der (politischen) Einflussnahme durch das Verfahren bereits in dessen Vorfeld zu klären. Das Mandat von Partizipationsverfahren kann sehr unterschiedlich sein. Sie können als Ideensammlungen dienen oder sie sollen die Präferenzen in Erfahrung bringen. In seltenen Fällen ist mit diskursiven Partizipationsverfahren die direkte Beteiligung an politischen Entscheidungsprozessen verbunden. Diese Einschränkung ist nicht verwunderlich, da in repräsentativen Demokratien die legitime Beschlussfassungsgewalt für kollektiv verbindliche Entscheidungen beim Parlament liegt. Im Falle der Energiewende lassen sich zum Teil jedoch andere Voraussetzungen antreffen. Die Novelle des Energierechts, v. a. in der Netzausbauplanung, setzt Bürgerbeteiligung voraus.³ Die konkrete Ausgestaltung dieser Beteiligung ist in gewissen Grenzen offen. Hier bietet sich die seltene Gelegenheit der legal anschlussfähigen Bürgerbeteiligung. Neben der Anschlussfähigkeit spielt ebenso der Zeitpunkt der Beteiligung eine wichtige Rolle. Bürgerbeteiligung kann nur dann ihr positives Potenzial entfalten, wenn die Empfehlungen der Bürgerinnen und Bürger tatsächlich Eingang in den Planungsprozess finden. Daher gilt es, Bürgerbeteiligung genau auf den Planungsprozess abzustimmen, um zum rechten Zeitpunkt Input für die Entscheidungsfindung liefern zu können. In enger Zusammenarbeit mit Planungsrechtlern lassen sich diese Potenziale, aber auch die Grenzen diskursiver Verfahren für die Energiewende ausloten. Die von der Helmholtz-Gemeinschaft geförderte Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS geht im Forschungsfeld „Planung und Partizipation“ eben dieser Frage nach.⁴

4 Kombinierte Beteiligungsverfahren

Das deliberative Element des analytisch-deliberativen Diskurses kann durch innovative, online vermittelte Beteiligungsverfahren ausgebaut werden. Online-Beteiligungsverfahren verfügen gegenüber klassischen Beteiligungsverfahren über zwei wichtige Vorteile. Zum einen ermöglichen sie eine

örtlich und zeitlich flexible Teilnahme am Verfahren. Diese Flexibilität verschafft onlinebasierten Partizipationsverfahren eine deutlich größere Reichweite gegenüber Präsenzverfahren. Online-Verfahren involvieren eine größere und zudem heterogenere Anzahl von Personen. Die Beteiligung kann dabei von der punktuellen Abgabe eines Votums über die Abgabe eines detaillierten Kommentars bis hin zu dauerhafter Beteiligung über Wochen hinweg geschehen. Zum anderen lassen sich die Ergebnisse eines Online-Beteiligungsverfahrens schneller und mit weniger Aufwand zusammenstellen. Abstimmungen lassen sich ohne zusätzlichen Aufwand und Zeitverlust auswerten und abschließende Statements von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern direkt formulieren. Im Gegenzug verfügen klassische Präsenzverfahren über den Vorteil, dass sie den persönlichen Austausch von Argumenten fördern (vgl. Tuler/Webler 1995; Webler 1995, 1999; Stirling 2008). Das intensive persönliche Gespräch zwischen den partizipierenden Personen unterstützt nicht nur den Austausch von Sachargumenten, sondern fördert auch das intuitive Verständnis von Gefühlslagen und ethisch-moralischen Belangen.

Um die Vorteile beider Verfahrensweisen auszuschöpfen, empfiehlt es sich, Online-Beteiligungsverfahren mit Präsenzverfahren zu kombinieren. Die Kombination aus klassischen Präsenzverfahren mit paralleler Online-Beteiligung verhilft analytisch-deliberativen Diskursen Bürger- und Stakeholder-Beteiligung effizient, transparent und fair vonstattengehen zu lassen. Gerade im Rahmen der Energiewende bieten sich flexibel gestaltete, hybride Partizipationsprozesse aus Online- und Präsenzverfahren an, um dem Desiderat des analytisch-deliberativen Diskurses nachzukommen, wissenschaftliche Expertise mit ethisch-moralischen Abwägungen in Einklang zu bringen. Die mit der Transformation Energiewende einhergehende Komplexität macht diese Anstrengung erforderlich.

Anmerkungen

1) Zu einer kritischen Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stromnetz-Ausbauplanung vgl. Luhmann 2013.

- 2) Für Weiterentwicklungen des analytisch-deliberativen Diskurses vgl. Tuler/Webler 1999; Burgess et al. 2007; Renn 1999.
- 3) „Die Bundesfachplanung [...] und die nachfolgende Planfeststellung [...] laufen prinzipiell ähnlich ab. Für beide Verfahrensschritte gilt: Auf einer Antragskonferenz, bei der neben den betroffenen Bürgern auch Vereinigungen und Träger öffentlicher Belange (TÖB) beteiligt werden, wird der Untersuchungsrahmen festgelegt. Nach der Prüfung der vollständigen Unterlagen wird die Öffentlichkeit wieder beteiligt, bevor die zuständige Behörde abschließend entscheidet.“ (Deutsche Umwelthilfe 2012, S. 3)
- 4) Für weitere Informationen zur Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS siehe <http://www.energy-trans.de/>.

Literatur

- Arvai, J.*, 2003: Using Risk Communication to Disclose the Outcome of a Participatory Decision-Making Process: Effects on the Perceived Acceptability of Risk-Policy Decisions. In: *Risk Analysis* 23/2 (2003), S. 281–289
- Blackstock, K.; Kelly, G.; Horsey, B.*, 2007: Developing an Applying a Framework to Evaluate Participatory Research for Sustainability. In: *Ecological Economics* 60 (2007), S. 726–742
- Braun, K.; Kropp, C.*, 2010: Beyond Speaking the Truth? Institutional Responses to Uncertainty in Scientific Governance. In: *Science Technology Human Values* 35 (2010), S. 771–782
- Brettschneider, F.*, 2013: Großprojekte zwischen Protest und Akzeptanz. In: Brettschneider, F.; Schuster, W. (Hg.): *Stuttgart 21. Ein Großprojekt zwischen Protest und Akzeptanz*. Wiesbaden, S. 319–328
- Burgess, J.; Stirling, A.; Clark, J. et al.*, 2007: Deliberative Mapping: A Novel Analytic-Deliberative Methodology to Support Contested Science-Policy Decisions. In: *Public Understanding of Science* 16 (2007), S. 299–322
- Crowie, G.; Borrett, S.*, 2005: Institutional Perspectives on Participation and Information in Water Management. In: *Environmental Modeling and Software* 20 (2005), S. 469–483
- Dana, D.A.*, 1994: The Promise of a Bureaucratic Solution: Breaking the Vicious Circle toward Effective Risk Regulation. In: *Boston University Law Review* 74 (1994), S. 365–372
- Deutsche Umwelthilfe*, 2012: Zwischen Akzeptanz und Beschleunigung. Gut geplant ist halb gebaut? So funktioniert die Planung neuer Stromtrassen; <http://www.umwelthilfe.de/>

www.duh.de/uploads/tx_duhdownloads/FactSheet_Planung_Stromtrassen.pdf (download 16.7.13)

Elzen, B.; Geels, F.; Green, K. (Hg.), 2004: System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy. Cheltenham, S. 137–167

Fischer, S., 2011: Außenseiter oder Spitzenreiter? Das „Modell Deutschland“ und die europäische Energiepolitik. In: Aus Politik und Zeitgeschichte: Ende des Atomzeitalters 61/46–47 (2011), S. 15–22

Kasperson, R.E., 1986: Six Propositions on Public Participation and their Relevance for Risk Communication. In: Risk Analysis 6/3 (1986), S. 275–281

Löfstedt, R.E., 2003: Risk Communication: Pitfalls and Promises. In: European Review 11/3 (2003), S. 417–435

Luhmann, H.-J., 2013: Das Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stromnetz-Ausbauplanung – Eine erste Bewertung. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 4 (2013), S. 32–36

NRC – National Research Council, 1996: Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society. Coordinators: Stern, P.C.; Fineberg, V.; Committee on Risk Characterization. Washington, D.C.

Renn, O., 1999: A Model for an Analytic Deliberative Model in Risk Management. In: Environmental Science and Technology 33/18 (1999), S. 3049–3055

Renn, O., 2008: Risk Governance. London, S. 318–320

Ropohl, G., 2009: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik. Karlsruhe

Rowe, G.; Horlick-Jones, T.; Walls, J. et al., 2008: Analysis of a Normative Framework for Evaluating Public Engagement Exercises: Reliability, Validity and Limitations. In: Public Understanding of Science 17 (2008), S. 419–441

Stirling, A., 2008: „Opening up“ and „Closing down“: Power, Participation, and Pluralism in the Social Appraisal of Technology. In: Science, Technology and Human Values 33/2 (2008), S. 262–294

Sydow, J., 1985: Der soziotechnische Ansatz der Arbeits- und Organisationsgestaltung. Darstellung, Kritik, Weiterentwicklung. Frankfurt a. M.

Tuler, S.; Webler, T., 1995: Process Evaluation for Discursive Decision Making in Environmental and Risk Policy. In: Human Ecological Review 2 (1995), S. 62–74

Tuler, S.; Webler, T., 1999: Designing an Analytic Deliberative Process for Environmental Health Policy Making in the US Nuclear Weapons Complex. In: RISK: Health, Safety, and Environment 10/1 (1999), S. 65–87

Walter, F., 2013: Bürgerlichkeit und Protest in der Misstrauensgesellschaft. In: Marg, S.; Geiges, L.; Butzlaff,

F. et al. (Hg.): Die neue Macht der Bürger. Was motiviert die Protestbewegungen. Reinbek, S. 301–343

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 2011: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Hauptgutachten. Berlin

Webler, T., 1995: „Right“ Discourse in Citizen Participation: An Evaluative Yardstick. In: Renn, O.; Webler, T.; Wiedemann, P. (Hg.): Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating New Models for Environmental Discourse. Dordrecht, S. 35–86

Webler, T., 1999: The Craft and Theory of Public Participation. In: Risk Research 2 (1999), S. 55–71

Kontakt

Dr. Pia-Johanna Schweizer

ZIRIUS – Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart

Seidenstraße 36, 70174 Stuttgart

Tel: +49 711 685 83946

E-Mail: pia-johanna.schweizer@zirius.uni-stuttgart.de

