

SPEICHEREINSATZ VERSUS NETZAUSBAU – METHODEN DER BÜRGERKOMMUNIKATION AM BEISPIEL DES PROJEKTS NEOS

Martin Hein, Verena Täumer, Prof. Dr.-Ing. Martina Hofmann, Frank Ulmer

Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen, +49 7361 576 4246, martin.hein@hs-aalen.de, <https://www.hs-aalen.de/de/users/10023>

Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen, +49 7361 576 4243, verena.taeumer@hs-aalen.de, <https://www.hs-aalen.de/de/users/9298>

Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen, +49 7361 576 4101, martina.hofmann@hs-aalen.de, <https://www.hs-aalen.de/de/users/3730>

Kommunikationsbüro Ulmer GmbH, Teckstraße 56, 70190 Stuttgart, +49 711 259 717 20, ulmer@kommunikationsbuero.com, <http://www.kommunikationsbuero.com>

Kurzfassung: Als Erfolgsfaktor bei Umsetzung von Energiewendemaßnahmen gilt deren lokale Akzeptanz. Im Rahmen des Projekts *NEOS - Netzausbaureduzierung durch Speichereinsatz im Verteilnetz am Beispiel Netzverstärkung Ostalbkreis* wurden Strategien zur effektiven Bürgerkommunikation entwickelt, die zukünftig bei der Realisierung von Energiewendemaßnahmen zum Einsatz kommen können. Das Projekt NEOS war unterteilt in Teilprojekt A, bei dem der Fokus auf der technischen und wirtschaftlichen Untersuchung des Speichereinsatzes im Verteilnetz lag und in Teilprojekt B, in dem die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung sowie regulatorische Aspekte im Vordergrund standen. Maßgebliches Instrument im Teilprojekt B waren zwei heterogene Kommunikationsgruppen, die zu den technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Ergebnissen Feedback gaben und Multiplikatorenfunktion übernahmen. Auf dieser Basis konnten schnell erfassbare Botschaften zur Vermittlung von Grundlagenwissen sowie projektspezifische Modelle zur direkten Einbindung der Bevölkerung abgeleitet werden. Das beschriebene Vorgehen kann weiterhin als Vorlage zur Etablierung von Kommunikationsstrategien bei zukünftigen Energiewendemaßnahmen verwendet werden.

Keywords: Energiewendemaßnahme, Speicher vs. Netzausbau, Verteilnetz, (n-1)-Kriterium, Bürgerpartizipation, Bürgerkommunikation, Kommunikations- und Wahrnehmungsforschung, Ostalbkreis, Feedback- und Multiplikatorenfunktion

1 Hintergrund

Im Zuge der Energiewende werden zunehmend mehr erneuerbare Energien in das Stromnetz integriert. Um die erwarteten hohen installierten Leistungen aufnehmen und damit zukünftige Netzüberlastungen verhindern zu können, werden mehr Übertragungskapazitäten benötigt. Eine Maßnahme zur Erweiterung der Übertragungskapazität ist der klassische Netzausbau. Diese Lösung ist allerdings in manchen Regionen Deutschlands aufgrund genehmigungsrechtlicher Aspekte sowie gesellschaftlicher Akzeptanz schwer umsetzbar. Im Rahmen des Projektes NEOS wurde daher der Beitrag von Speichersystemen in Kombination

mit dynamischer Spitzenkappung zur Vermeidung von Netzengpässen als Alternative zum konventionellen Netzausbau untersucht. Parallel hierzu wurde in einer kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftlichen Begleituntersuchung durch lokale Recherchen und Bürgerbefragungen die Ausgangssituation erfasst und bewertet. Weiterhin wurden während der gesamten Laufzeit die erarbeiteten technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Ergebnisse kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftlich durch heterogene Kommunikationsgruppen bewertet und angepasst. Das Projekt war unterteilt in Teilprojekt A, bei dem es um die technische und wirtschaftliche Untersuchung des Speichereinsatzes im Verteilnetz ging und in Teilprojekt B, welches sich mit den regulatorischen Aspekten sowie der Kommunikations- und Wahrnehmungsforschung und der Interaktion mit Bürgern befasste.

2 Rahmenbedingungen der kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftlichen Begleitforschung

Die technische Untersuchung des Teilprojektes A beinhaltete zunächst eine Modellierung des Hochspannungsnetzes der Untersuchungsregion Ostalbkreis in einer zeitreihenbasierten Simulationsumgebung. Anschließend wurde anhand eines am Institut für Energieübertragung und Hochspannungstechnik (Universität Stuttgart) entwickelten Dimensionierungsalgorithmus der Betrieb der Speicher im Netz, deren Dimensionierung und Positionierung zur Verhinderung von Engpässen und zur Einhaltung des (n-1)-Kriteriums im Netz optimiert. Auf Basis der ermittelten Dimensionierung und der Betriebsdaten der Speicher sowie der ermittelten abgeregelten Energiemenge wurden die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Lösungsansatzes untersucht und den Kosten für einen alleinigen Netzausbau gegenübergestellt. Des Weiteren wurde die Teilnahme der Speicher am Strommarkt simuliert, um so eine bessere Wirtschaftlichkeit dieser zu erzielen [1].

2.1 Ergebnisse der technischen Betrachtung als Rahmenbedingungen für die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung

Aus technischer Sicht können bei gleichbleibender Versorgungssicherheit Energiespeicher dazu dienen, den notwendigen Netzausbau zu reduzieren. Weiterhin können durch die Nutzung der dynamischen Spitzenkappung die benötigten Speichergrößen verringert werden. Wie Netzsimulationen auf dieser Grundlage zeigen, kann die geplante Netzausbaumaßnahme im 110 kV-Netz durch zwei große Speicher ersetzt werden (unter Einhaltung zulässiger technischer und regulatorischer Randbedingungen sowie unter Einbeziehung der dynamischen Spitzenlastkappung von 3 %). Die so ermittelte Gesamtspeicherkapazität beträgt 270 MWh und die Speicherleistung 167 MW, wobei dies an zwei unterschiedlichen Standorten je ca. 64 bzw. 72 Standardcontainern (zur Unterbringung der Batterien und des nötigen technischen Equipments) entspricht (Abbildung 1) [1].

Somit ist der Ersatz des geplanten Netzausbaus in der untersuchten Region Ostalbkreis durch Batteriespeicher und Anlagenabregelung mit größeren Speicherdimensionierungen sowie jährlichen Verlusten an Energie aus Photovoltaik und Windkraft verbunden. Die Speicherkapazitäten erfordern einen hohen Flächenbedarf für die Platzierung der Speicher. Das führt dazu, dass die Errichtung des Speichers direkt an dem notwendigen Netzanschlussknoten nicht möglich ist und Entfernungen von mehreren hundert Metern bis

einigen Kilometern zwischen dem Speicher und dem Netzanschlusspunkt abgedeckt werden müssen. Dies wiederum führt zu einem, wenn auch im Vergleich zum eigentlichen Netzausbau deutlich geringeren, Zubau an Zuleitungen zum Speicherstandort.

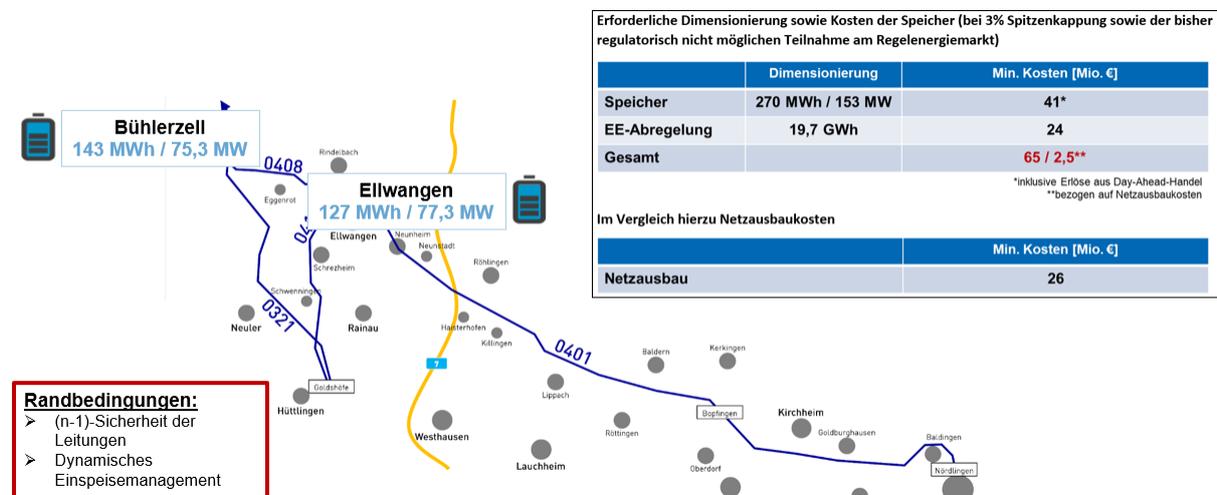


Abbildung 1: Speicherdimensionierung und Lokalisierung im Ostalbkreis – Der Einsatz von Speichern wurde auf Grundlage der Parameter des Projekts NEOS geplant und berechnet. Um einen „best case“ bezüglich der Kosten zu erhalten, wurde eine bisher nicht mögliche Teilnahme am Regulenergiemarkt mit einkalkuliert. Damit sind zusätzliche Erlöse möglich. (Quelle: Universität Stuttgart, Institut für Energieübertragung und Hochspannungstechnik)

2.2 Ergebnisse der wirtschaftlichen Betrachtung als Rahmenbedingungen für die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung

Die sich ergebenden Speicherkosten sind unter Einbeziehung aller theoretisch möglichen Kostenreduzierungsmaßnahmen um das 2,5-fache höher als die geplanten Netzausbaumaßnahmen. So ergeben sich minimale Kosten für die Speicherlösung von 65 Millionen Euro, dem stehen ca. 26 Millionen Euro für den Netzausbau gegenüber. Die errechneten 65 Millionen Euro Speicherkosten setzen sich dabei aus 41 Millionen Euro für die Errichtung der Speicher sowie weiteren 24 Millionen Euro aus den zusätzlichen Kosten für die Ausfallentschädigungen bei Spitzenkappung zusammen. Bei der Ermittlung der Speicherkosten wurde eine nach aktueller Gesetzeslage regulatorisch nicht mögliche Teilnahme der Batteriespeicher am Spotmarkt für den Day-Ahead-Handel mit einkalkuliert. Für die betrachteten Batteriespeicher wurde eine Lebensdauer von 20 Jahren und für die Wechselrichter eine Lebensdauer von 15 Jahren angenommen. Demgegenüber steht die Lebensdauer eines Leiterseils für eine Freileitung von mindestens 40 Jahren. Daher wurde für die gesamte Nutzungsdauer der Speicher und der Spitzenkappung ein Zeithorizont von 40 Jahren gewählt. Dies hat zur Folge, dass innerhalb des gewählten Zeitraums für die Batteriespeicher nach 20 Jahren Nutzung eine Ersatzinvestition der Batteriezellen und für die Wechselrichter jeweils zwei Ersatzinvestitionen nach 15 und nach 30 Jahren Nutzung getätigt werden müssen [1].

2.3 Ergebnisse der regulatorischen Betrachtung als Rahmenbedingungen für die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung

Weiterhin ergeben sich nach aktueller Rechtslage Unklarheiten hinsichtlich Abgaben und Steuern, was zu einer weiteren Verschlechterung der Wirtschaftlichkeit führt. Den relevanten regulatorischen Rahmen für Batteriespeicher, die im NEOS-Projekt näher beleuchtet wurden, stellen das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG 2019), das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017), das Stromsteuergesetz (StromStG 1999), die Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV 2015) sowie das Mieterstromgesetz dar. Eine Übersicht der jeweils relevanten Themen der einzelnen Gesetzestexte sowie die im Rahmen des NEOS-Projekts identifizierten Verbesserungsbedarfe der einzelnen Gesetzestexte zeigt Abbildung 2.

Basierend auf Expertenmeinungen und der Diskussionen in den Kommunikationsgruppen kann geschlussfolgert werden, dass die bestehenden Ausnahmetatbestände für Speicher in den Regularien vor dem Hintergrund des momentanen Anteils an erneuerbaren Energien am Strommix als ausreichend erachtet werden. Ein wirtschaftlicher Betrieb im großen Maßstab ist unter diesen Bedingungen trotzdem nicht gegeben. Daher ist das Bestreben des Gesetzgebers, die Technologieentwicklung durch Förderprogramme weiter voranzutreiben, damit zusätzliche Speicher bei veränderten Rahmenbedingungen in einem technisch und wirtschaftlich optimierten Gesamtsystem einsatzbereit sind.

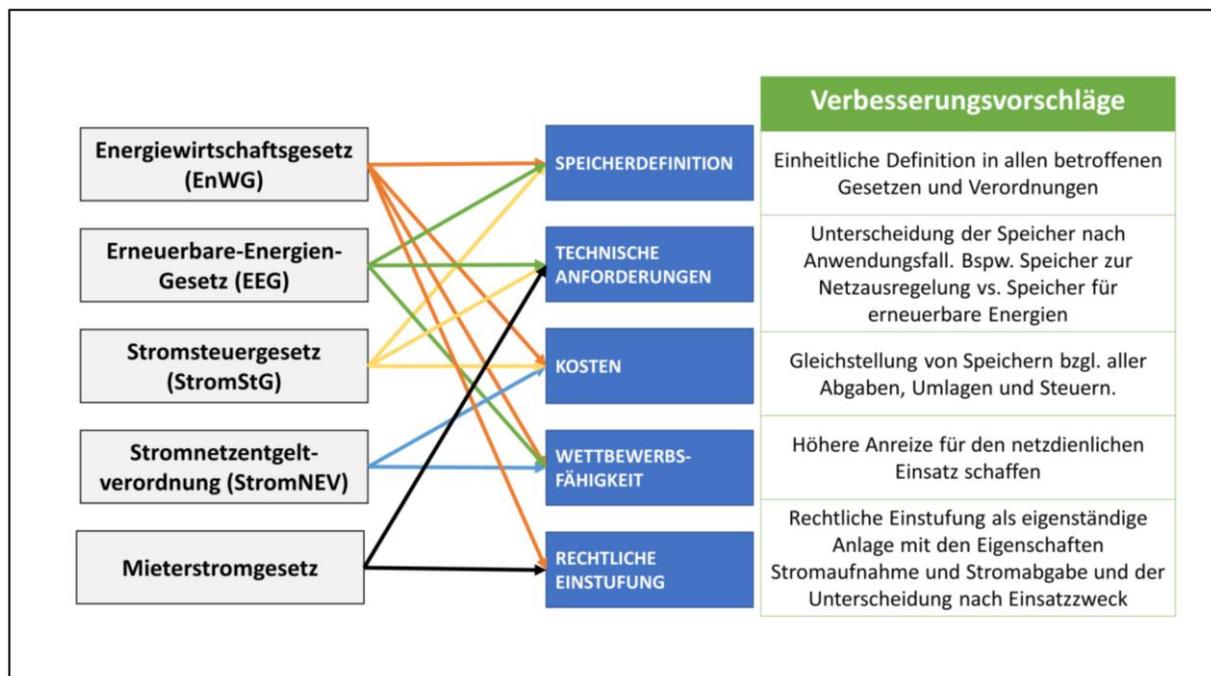


Abbildung 2: Übersicht der regulatorischen Rahmenbedingungen für Speicher zusammengestellt für das Projekt NEOS

2.4 Zwischenfazit hinsichtlich der technischen, wirtschaftlichen sowie regulatorischen Betrachtung als Rahmenbedingungen für die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung

Die Ergebnisse der technischen Untersuchung konnten zeigen, dass der Einsatz von Speichersystemen in Kombination mit dynamischer Spitzenkappung zur Vermeidung von

Netzengpässen als Alternative zum Netzausbau aus technischer Sicht möglich ist. Allerdings ist dieser Lösungsansatz mit großen Dimensionierungen der Speicher verbunden. Weiterhin zeigt die ökonomische Untersuchung, dass die Speicherlösung deutlich teurer ausfällt als der Netzausbau. Nichtsdestotrotz kann die Nutzung von Speichersystemen im weiteren Verlauf der Energiewende eine vielversprechende Maßnahme zur Netzertüchtigung und Vermeidung von Netzengpässen werden. Dies ist insbesondere von der weiteren Entwicklung der regulatorischen Rahmenbedingungen sowie von der zukünftigen Entwicklung der kapazitätsspezifischen Investitionskosten von Speichersystemen abhängig.

Die so dargestellten technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Voraussetzungen dienen als Rahmen für die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung, die in den nachfolgenden Kapiteln skizziert wird.

3 Vorgehensweise und Ergebnisse der kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftlichen Begleitforschung

Die kommunikations- und wahrnehmungswissenschaftliche Begleitforschung im NEOS-Projekt zielte darauf ab, am Beispiel von Energiespeicherlösungen die Wahrnehmung (Akzeptanz, Toleranz, Ablehnung) der Öffentlichkeit bei der Wahl zwischen dem Netzausbau und großen Speicheranlagen im Hoch- und Mittelspannungsnetz zu untersuchen. Diese Wahrnehmung und die daraus resultierenden Emotionen (z.B. Angst, Identifikation, Heimatgefühl), die Art und Weise, wie Informationen verarbeitet und interpretiert werden, die sich ergebenden Sichtweisen sowie weitere gesellschaftliche Auswirkungen des Netz- und Speicherausbaus wurden in den Fokus der Betrachtungen gestellt. Die Meinungsbildung von betroffenen Bürgern sollte im Idealfall auf fundiertem Grundlagenwissen basieren.

Die auf Basis von regionalen Bürgerbefragungen und Kommunikationsgruppenworkshops erarbeitete Kommunikationsstrategie fußt auf einer umfassenden Erfassung der Ausgangssituation und darauf aufbauenden Schritten. Zur Erfassung der Ausgangssituation gehört der Entwurf einer „Landkarte“ aller beteiligten Akteure und Themen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Glaubhaftigkeit des bisherigen Gesamtauftritts der Verantwortlichen für den Ausbau der Infrastruktur und eine realistische Einschätzung der Zielgruppen in der Bürgerschaft. Im Projekt NEOS gehörte hierzu die Analyse bisheriger Zeitungsartikel zum Thema Netzverstärkung Ostalbkreis. Weiterhin müssen die emotionale Grundeinstellung, der Wissensstand, Interessen und Bedürfnisse sowie die Bereitschaft und Möglichkeit der Zielgruppe, sich mit dem Thema zu befassen, abgefragt werden [2]. Darauf basierend können realistische Kommunikationsziele bestimmt sowie zielgruppenspezifische Botschaften und Argumente ermittelt werden. Abschließend erfolgt die Auswahl und Definition von Praxisbeispielen und Botschaftsträgern, um zusätzlich zur Argumentation eine emotionale Beziehung aufzubauen. Bei der Auswahl der Botschaftsträger ist auf ihren Status zu achten: so waren in den Bürgerbefragungen häufige Nennungen für geeignete Botschaftsträger „neutrale“ Instanzen wie BUND und NABU. Aus Sicht der Bürger wurde es als unbefriedigend empfunden, einzig über das Thema Netzausbau und Speichereinsatz informiert zu werden, ohne „ganzheitlich“ im Sinne der Gesamtenergiewende denken und fragen zu dürfen. Daher wurden zu Beginn der Nutzen der Energiewende und die allgemeine Notwendigkeit von Energiewendemaßnahmen erklärt.

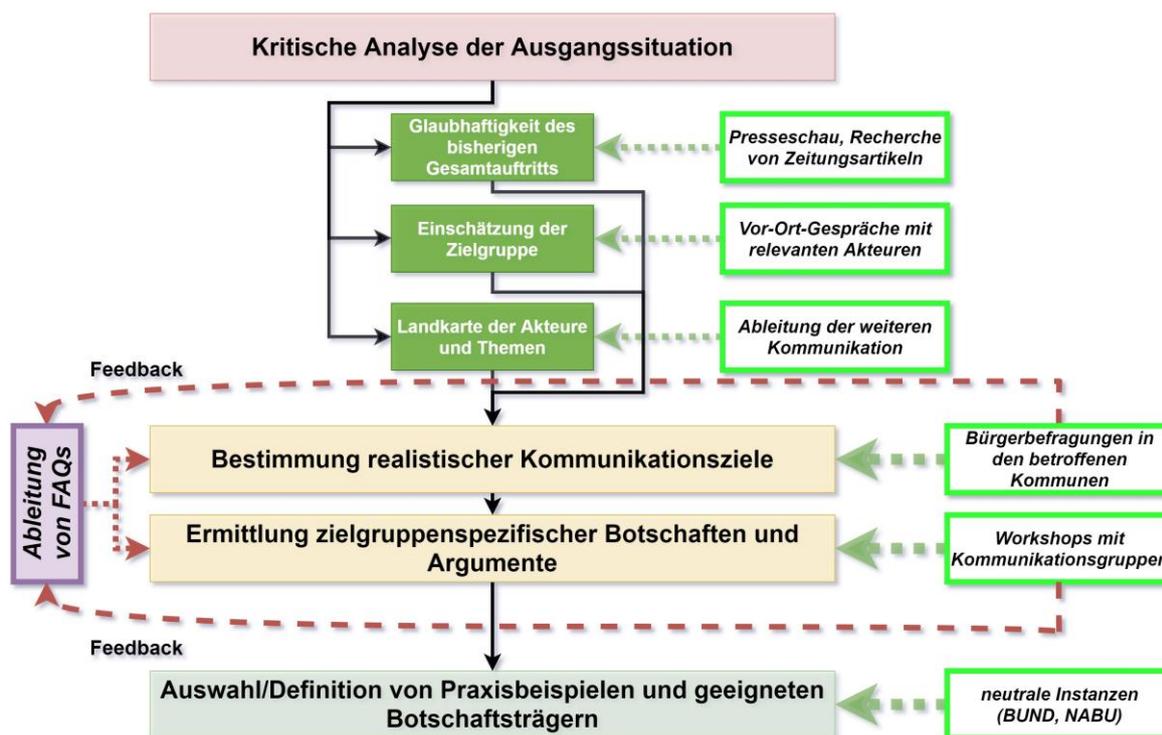


Abbildung 3: Die kritische Analyse der Ausgangssituation führt zur Ableitung einer Kommunikationsstrategie und darauf aufbauender Schlüsselfragen (sog. FAQs), die wiederum in Bürgerbefragungen und Workshops angepasst und validiert werden – abgeleitet aus NEOS

Zu diesem Zweck erfolgte die Zusammenstellung und Etablierung von zwei Kommunikationsgruppen, die sich zum einen aus Bürgerinnen und Bürgern (im Projekt NEOS als Kommunikationsgruppe „Bürger“ bezeichnet) und zum anderen aus Entscheidern, d.h. Vertretern exponierter öffentlicher Ämter, zusammensetzten (im Projekt NEOS als Kommunikationsgruppe „Entscheider“ bezeichnet). Das übergeordnete Ziel der Kommunikationsgruppen war es, ein gemeinsames Verständnis für die Rolle von Speichern aufzubauen. Es sollten gemeinsam Wege zur Information der Öffentlichkeit über das komplexe Thema gefunden werden, damit eine fundierte Bewertung durch diese möglich wird. Daraus konnte im Ergebnis eine übertragbare, bürgernahe Kommunikationsstrategie abgeleitet werden.

Der Vorteil von Kommunikationsgruppen sind Dialoge auf Augenhöhe mit der betroffenen Bürgerschaft. Weiterer Erfolgsfaktor ist, dass alle Beteiligten eine Erwartungshaltung an die Partizipation teilen: Über Dialoge kann gesellschaftliches Engagement initiiert, Technikfolgenabschätzung betrieben oder Präferenzen, Alltags- oder Expertenwissen zur Politikberatung erhoben werden (vgl. Abbildung 3) [3]. Mit Hilfe eines professionellen Moderators in verschiedenen Workshops haben die Kommunikationsgruppen im Projekt NEOS die Forschungsfortschritte und -fragen aktiv und mit einem festgelegten Mandat begleitet. Die Kommunikationsgruppen erfüllten dabei Feedback- und Multiplikatorenfunktion hinsichtlich der technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Forschungsschwerpunkte. Ein gemeinsames Verständnis zur Rolle von Speicherlösungen innerhalb der Energiewende war das übergeordnete Ziel, das den Grundsätzen Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Frühzeitigkeit und Übertragbarkeit entspricht. Das Instrument der Kommunikationsgruppe war die Freiwilligkeit und die konstruktive Zusammenarbeit aller Beteiligten.

4 Vorgeschlagene Maßnahmen für begleitende Kommunikation im Zuge von Energiewendemaßnahmen

Auf Grundlage der Erkenntnisse der kommunikationswissenschaftlichen Forschung im NEOS-Projekt konnte eine systematische Vorgehensweise bei der frühen Bürgerbeteiligung abgeleitet werden (vgl. Abbildung 4). Die vorgeschlagenen Schritte gliedern sich dabei wie folgt: Zunächst sollten der Nutzen der Energiewende und die allgemeine Notwendigkeit von Energiewendemaßnahmen, zu der auch der Netz- und Speicherausbau gehören, herausgestellt werden. Methodisch können in der Analysephase beispielsweise die partizipative Netzwerkanalyse oder gezielte Interviews angewandt werden. Weiterhin eignet sich zu Projektbeginn eine Bürgerinformationsveranstaltung als geeignete Plattform, um die richtige Kommunikations- und Beteiligungsstrategie vor Ort zu identifizieren. Hierbei müssen die nachfolgend skizzierten Fragen systematisch betrachtet und beantwortet werden. Zuerst muss geklärt werden, welche Akteure von einem Vorhaben positiv und welche negativ betroffen sind. So wird offengelegt, welche Interessenlagen aufeinandertreffen und welche Interessen ggf. auszugleichen sind. Weiterhin muss geklärt werden, welche Aufgaben, Problemlagen und/oder Herausforderungen vorliegen. Dies wird im Austausch mit den Beteiligten ermittelt, wodurch sichergestellt wird, dass alle relevanten Akteure die gleiche Erwartung an den zu entwickelnden Prozess haben. Es muss ebenfalls geklärt werden, welche Themen und Argumente im Zusammenhang mit den Aufgaben, Problemlagen und/oder Herausforderungen auftauchen. Eine Übersicht über die anhängigen Themen hilft dabei, das richtige Prozessdesign zu wählen. Je komplexer die Themenlandschaft, desto umfangreicher muss der Prozess darauf eingehen können. Auch muss untersucht werden, ob und in welchem Maß Verhandlungsspielraum bei den betroffenen Akteuren vorliegt. Hierdurch wird klar, wie groß und offen der Antwortraum für mögliche Lösungsansätze mit Blick auf die definierten Aufgaben, Problemlagen und/oder Herausforderungen ist. Geht es eher um das „ob“ eines Vorhabens oder das „wie“? Stehen verschiedene, feststehende Varianten zur Wahl? Daraus ergibt sich das Mandat einer Beteiligung oder die Einschränkung, dass es nur Informationsvermittlung geben kann (entscheidend für die Wahl des Formats und das Erwartungsmanagement). Zuletzt muss geklärt werden, welche Vorerfahrungen vor Ort mit der betreffenden Infrastruktur und auch mit Beteiligungen vorliegen, um hier entsprechend agieren und reagieren zu können.

Abgeleitet aus den Ergebnissen der Analysephase geht es anschließend darum, konkrete Maßnahmen für die Kommunikations- oder Beteiligungsaufgabe vor Ort auszuwählen. Hierfür können folgende Fragen Hilfestellung geben: Handelt es sich mit Blick auf die Analyse um einen Fall von Informationsbedarf/Gestaltungsdiskurs oder Konfliktbearbeitung? Je nachdem, ob überhaupt Verhandlungsspielraum besteht und/oder ein Konflikt vorliegt, ändert sich die Funktion der Kommunikationsaufgabe. Was hilft angesichts der Problemlage und der Analysephase weiter? In welchem Stadium einer Beteiligung befinden wir uns? Ein entscheidender Faktor für das Gelingen von Beteiligungsverfahren ist eine klare Verständigung aller beteiligten Akteure (Gemeinderat, Verwaltung u.a.) auf die Zielsetzung bzw. Funktion der Stakeholder-Beteiligung. Die Zielsetzung kann sein, das Wissen verschiedener Akteure zu aktivieren, um ein Projekt/eine Maßnahme qualitativ zu verbessern. Es kann auch das Ziel sein, Präferenzen abzufragen, um ein Meinungsbild der verschiedenen Stakeholder zu erhalten. So können unterschiedliche Stakeholder-Sichtweisen (und damit

potenzielle Konflikte) transparent gemacht werden [4]. Es sollte weiterhin geklärt werden, inwiefern auch eine Beteiligung von Verbänden, Unternehmen und Wissenschaft sowie zufällig ausgewählten Personen sinnvoll ist. Ebenso gilt es Anreizsysteme zu analysieren, mit denen die in den Blick gefasste(n) Zielgruppe(n) zu einer Teilnahme motiviert werden können. Die Bereitschaft zur konstruktiven Mitarbeit sollte in Konfliktfällen zuvor geprüft werden [5]. Je nach ermitteltem Bedarf/Stadium und den einzubindenden Stakeholdern eignen sich hierzu unterschiedliche Formate, wie die aktivierende Befragung, Infoveranstaltungen oder ein sogenannter Marktplatz der Ideen (hier gibt es noch deutlich mehr Möglichkeiten, vgl. hierzu [6]). Bewährt hat sich in NEOS die Etablierung der projektbegleitenden Kommunikationsgruppen mit einer möglichst heterogenen Teilnehmerstruktur. Dies kann grundsätzlich als effektives Instrument vor dem Hintergrund der Glaubwürdigkeit und der besseren Akzeptanz empfohlen werden. Kommunikationsgruppen (auch Fokusgruppen genannt), die den Planungsprozess fortlaufend begleiten und Feedback- und Multiplikatorenfunktion (d.h. in einer Kommunikationsgruppe werden Botschaftsempfänger selbst zum Botschaftsträger) übernehmen, stellen einen deutlichen Mehrwert in Großprojekten dar. Anschließend erfolgt die Generierung von Grundlagenwissen bei den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern als Basis der Bewertung von Maßnahmen im Rahmen der Energiewende. Dies geschieht sowohl innerhalb der Kommunikationsgruppen beispielsweise in Workshops (die Teilnehmer werden zu Multiplikatoren) als auch bei allen betroffenen und interessierten Bürgerinnen und Bürgern. Wissen ist dabei eine Voraussetzung, um rational entscheidungsfähig sein zu können und um zu verhindern, dass Bewertungen „aus dem Bauch heraus“, also auf emotionaler Grundlage, getroffen werden. Grundsätzlich sind Bewertungen und Entscheidungen rationaler, je größer das Hintergrundwissen zum jeweils geplanten Projekt ist. Auf der anderen Seite werden Bewertungen auf Basis von Emotionalität getroffen, je geringer das Hintergrundwissen ist [2]. Hinsichtlich der Vermittlung von Grundlagenwissen hat sich der Einsatz von sog. FAQs (mit schnell erfassbaren Antworten und Botschaften auf die vorab ermittelten Schlüsselfragen der Bürger bewährt. Diese FAQs können allen interessierten Bürgern zur Verfügung gestellt werden, zum Beispiel durch Wurfsendungen per Gemeindeblatt, per Flyer oder aufbereitet auf einer onlinebasierten Informationsplattform. Im Projekt NEOS sind diese FAQs im Rahmen der NEOS-Forschungsfragestellungen entwickelt worden und basieren auf Bürgerbefragungen und auf Erkenntnissen aus der Kommunikationsgruppe „Bürger“.

Wie sich gezeigt hat, sind bei einer gelingenden Kommunikationsstrategie bestimmte Grundsätze generalisierbar. Hierzu zählt die frühzeitige Einbindung direkt betroffener Bürger und Transparenz sowie agile Strukturen, durch die Information und Beteiligung frühzeitig und transparent umsetzbar sind und in denen Ergebnisse des Dialogs zügig und sinnvoll berücksichtigt werden können. Daneben müssen Modelle und Ideen projektspezifisch entwickelt werden. Es gibt keinen überall funktionierenden, generalisierbaren Ansatz für die Information und Beteiligung der Betroffenen. Jedes Vorhaben und jeder Beteiligungsprozess müssen als Unikat mit individuellen Bedürfnissen verstanden werden.

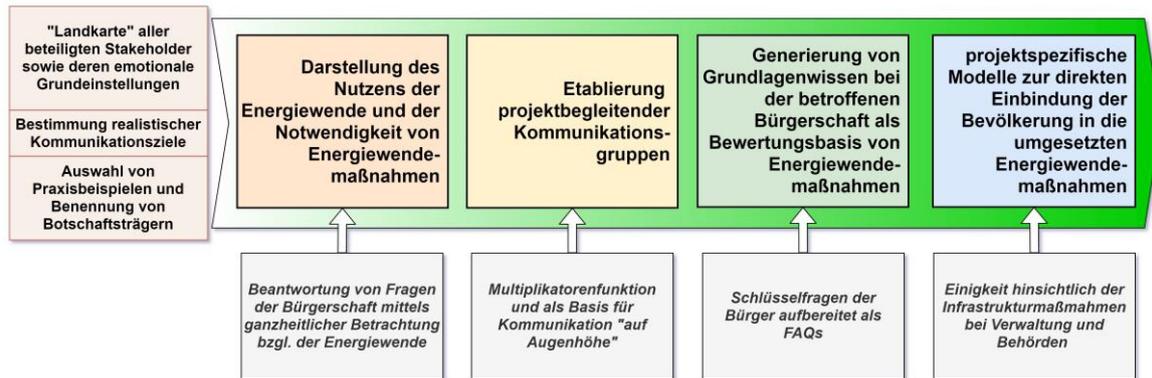


Abbildung 4: Darstellung der jeweiligen Schritte einer gelingenden Kommunikationsstrategie als Unterstützung bei der Umsetzung von Energiewendemaßnahmen. Abgeleitet aus dem Projekt NEOS.

5 Fazit

Sobald die Bevölkerung vor Ort direkt von bestimmten Maßnahmen betroffen ist, kommt Emotionalität als Entscheidungsgrundlage der Bewertung ins Spiel, die sich häufig in Ablehnung aufgrund von Betroffenheit zeigt (getriggert durch den sog. NIMBY-Effekt - „Not-In-My-Backyard“) [7]. Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit, wie im NEOS-Projekt skizziert, kann dem effektiv entgegenwirken. So möchte die Bürgerschaft frühzeitig und umfassend über geplante Großprojekte informiert werden. Für rationale Entscheidungen der betroffenen Bürgerschaft ist es daher wichtig, Grundlagenwissen für das jeweilige Projekt bereitzustellen und zielgruppenspezifisch darzustellen.

6 Literaturverzeichnis

- [1] K. Rudion, M. Hofmann, O. Laribi, V. Täumer und M. Hein, „Forschungsbericht BWPLUS - Netzausbaureduzierung durch Speichereinsatz im Verteilnetz am Beispiel Netzverstärkung Ostalbkreis,“ Stuttgart, Aalen, 2019.
- [2] U. Holzmann-Sach, „Naturverträgliche Energiewende. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen für eine erfolgreiche Kommunikation. Eine Sicht aus der Praxis.,“ TU Berlin, 2015.
- [3] F. Ulmer und T. Sippel, „Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung am Beispiel eines geplanten Neubaus einer 110-kV Hochspannungsleitung – Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bei komplexen Beteiligungsprojekten,“ eNewsletter Netzwerk Bürgerbeteiligung, 2016.
- [4] S. Alcántara, N. Bach, R. Kuhn, P. Ullrich, B. Böhm, H.-L. Diemel, O. Renn, C. Schröder und H. Walk, „Fachdialoge Deliberative Demokratie: Analyse Partizipativer Verfahren für den Transformationsprozess,“ Umweltbundesamt, 2014.
- [5] F. Ulmer und A. Deckert, „Erfolgsfaktoren für Stakeholder-Beteiligung. Welche digitalen Instrumente können den Erfolg stärken?,“ in *Technologische Trends im Spannungsfeld*

von Beteiligung - Entscheidung - Planung : Fachforum Digitales Planen und Gestalten 2017, 2017.

[6] F. Ulmer und T. Sippel, „Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung am Beispiel eines geplanten Neubaus einer 110-kV Hochspannungsleitung – Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bei komplexen Beteiligungsprojekten,“ 2016.

[7] H. Hermansson, „The Ethics of NIMBY Conflicts,“ *Ethic Theory Moral Prac.*, Bd. 10, pp. 23-34, 2007.