5 Akzeptanz von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung

#### Fokus .

- Die Rolle der Bevölkerung in der Politik im Bereich erneuerbare Energie
- Unterstützung der Bevölkerung für verschiedene Varianten von Instrumenten und Projekten
- Politische Kampagnen und Unterstützung der Bevölkerung an der Urne
- Partizipation und Inklusion bei lokalen Infrastrukturprozessen

Während das vorherige Kapitel die Präferenzen der politischen Elite ins Zentrum rückte, wird im Folgenden der Fokus auf die Bevölkerung gelegt. Generell kann davon ausgegangen werden, dass in der Schweiz wesentliche Politikveränderungen, wie sie etwa die Energiestrategie 2050 vorsieht, nicht ohne die Unterstützung durch die Bevölkerung möglich sind. In repräsentativen Demokratien nehmen Stimmbürgerinnen und Stimmbürger typischerweise über Wahlen Einfluss auf die Politikgestaltung. Verschiedene theoretische Ansätze gehen dabei davon aus, dass Parteien und Regierungen bei der Gestaltung der Politik die öffentliche Meinung berücksichtigen. Um eine «Bestrafung» bei den nächsten Wahlen zu verhindern, werden unpopuläre Massnahmen und Reformen oft vermieden (Kumlin & Stadelmann-Steffen 2014). In der Schweiz kommt mit der direkten Demokratie aber eine noch unmittelbarere Möglichkeit zur Einflussnahme dazu (Dermont et al. 2017). Vor allem das Instrument des Referendums erhält hier eine besondere Bedeutung, weil es den Bürgerinnen und Bürgern das Recht gibt, letztinstanzlich über die Vorschläge von Regierung und Parlament zu entscheiden. Die Stimmbevölkerung hat in solchen Situationen eine Vetoposition (Stadelmann-Steffen 2011). Erneuerbare Energiepolitik wird allerdings nicht nur auf der Ebene von nationalen und kantonalen Gesetzen gestaltet, sondern auch auf lokaler Ebene umgesetzt. So reicht es beispielsweise nicht, dass das Energiegesetz den Ausbau der Windenergie vorsieht, vielmehr müssen für eine erfolgreiche Umsetzung des

Gesetzes neue Windräder an konkreten Standorten erstellt werden. Auch hier kommt der Bevölkerung und der Zivilgesellschaft eine entscheidende Rolle zu, da sie teilweise über Standorte und konkrete Projekte mitentscheidet oder über Einsprachen solche lokalen Projekte im Bereich der erneuerbaren Energie verhindern oder mindestens verzögern kann (Batel et al. 2013; Wüstenhagen et al. 2007). Wie zentral die Rolle der lokalen Bevölkerung dabei ist, zeigt sich etwa in der Tatsache, dass aktuell zahlreiche Windenergieprojekte in der Schweiz durch Einsprachen blockiert sind (Neue Zürcher Zeitung 2017).

Wir können in der Energiepolitik der Schweiz somit ein gewisses Dilemma beobachten. Auf der einen Seite hat die Energiestrategie 2050 und mit ihr der Ausbau erneuerbarer Energien Zuspruch erfahren (siehe «Der Energiemix der Zukunft - die Vorstellungen der Bevölkerung und der politischen Elite», S. 40 und 41). Auf der anderen Seite erwächst den erneuerbaren Energien vor allem auf lokaler Ebene Widerstand. Der Gegensatz zwischen grundsätzlich positiver Einstellung gegenüber erneuerbarer Energie und der Opposition gegenüber konkreten Umsetzungsvorhaben ist bis zu einem gewissen Grad kennzeichnend für die Politik im Bereich der erneuerbaren Energie (Dermont et al. 2017; Stadelmann-Steffen 2011; Wüstenhagen et al. 2007). Dies hängt nicht zuletzt mit der Natur umwelt- und energiepolitischer Massnahmen zusammen (siehe Kapitel 1, S. 8). Aus der Perspektive von Bürgerin-

nen und Bürgern sind solche Vorhaben in erster Linie mit unmittelbaren Kosten oder negativen Auswirkungen verbunden. Damit sind einerseits materielle Kosten gemeint, etwa in Form neuer oder höherer Steuern, aber auch immaterielle Kosten wie etwa mögliche negative Auswirkungen auf Mensch und Natur. Der Nutzen solcher Instrumente und Massnahmen ist hingegen weit weniger gut greifbar. Sie werden meist erst in der Zukunft realisiert, etwa in Form höherer Umweltqualität, und sind entsprechend unsicher. In solchen Situationen – das zeigen Studien (Kirchgässner & Schneider 2003) – entscheiden sich die meisten zugunsten ihres aktuellen Wohlergehens und somit gegen zukunftsgerichtete Vorhaben.

Die Ausführungen machen die hohe Bedeutung der öffentlichen Meinung für die erfolgreiche Umsetzung von Politik im Bereich der erneuerbaren Energie deutlich. Das zentrale Ziel dieses Kapitels ist es deshalb, die Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger zu ergründen und zu verstehen. Daraus lassen sich Erkenntnisse darüber gewinnen, warum die Bevölkerung allenfalls ihre Vetorolle ausspielt und unter welchen Bedingungen sie die Transition von konventioneller und fossiler Energie hin zu den Erneuerbaren mitträgt oder unterstützt.

Es gilt zu beachten, dass die «Vetorolle» der Bevölkerung je nach Situation variiert. Gleichzeitig verlangen diese Situationen – wie in Kapitel 1 (S. 8) angesprochen – variierende Arten von «Akzeptanz» (Batel et al. 2013; Dermont et al. 2017; Wüstenhagen et al. 2007). Dies lässt sich an Beispielen illustrieren: Am offensichtlichsten ist die Vetorolle der Bevölkerung in Abstimmungen über Verfassungsänderungen (wie sie etwa das zweite Massnahmenpaket der bundesrätlichen Energiestrategie 2050 vorsieht), welche die Bevölkerung an der Urne gutheissen muss. Die Zustimmung der Bevölkerung ist in diesen Fällen zwingend und die Vetorolle besonders stark ausgeprägt. Damit in einer Verfas-

sungsabstimmung ein Ja resultiert, bedarf es somit einer sehr starken Variante von «Akzeptanz»: Es reicht nicht, wenn die Bevölkerung eine Verfassungsänderung passiv toleriert, sondern eine Mehrheit muss die Vorlage aktiv unterstützen, indem sie ein Ja in die Urne legt. Bei Gesetzesänderungen kann hingegen auch eine eher passive «Akzeptanz» ausreichen. Wenn keine Gruppierung aktiv gegen die Vorlage eintritt - sprich: das Referendum ergreift und damit die Vetokarte spielt - gibt es auch keine Abstimmung. Die Bevölkerung muss also in diesem Fall eine Vorlage nicht aktiv unterstützen, sondern lediglich tolerieren. Sobald hingegen ein Referendum ergriffen wird, gilt Gleiches, wie oben in Bezug auf die Verfassungsänderungen ausgeführt. Jüngstes Beispiel ist hier das neue Energiegesetz, für welches in der Referendumsabstimmung eine aktive Mehrheit an der Urne nötig war. Die gleichen Mechanismen gelten selbstverständlich auch auf kantonaler Ebene, wenn Veränderungen der kantonalen Verfassung oder Gesetze anstehen.

Bei Abstimmungen über Gesetze und die Verfassung stehen typischerweise eher abstrakte, politische Ziele und Instrumente im Zentrum (z.B. Reduktionsziele, eine neue Steuer, Fördermassnahmen usw.). Davon klar zu unterscheiden sind lokale Infrastrukturprojekte wie neue Windanlagen oder Hochspannungsleitungen. Diese dienen letztlich der dezentralen Umsetzung von übergeordneten Entscheiden. So impliziert das neue Energiegesetz eine Ausweitung der Produktion von neuer erneuerbarer Energie. Um das im Gesetz formulierte Ziel umzusetzen, braucht es Anlagen, welche diesen Strom produzieren. Die Prozesse beim Bau von Anlagen und die Rolle, die die Bevölkerung dabei spielt, unterscheiden sich von Verfassungs- und Referendumsabstimmungen in mehrerer Hinsicht (Dermont et al. 2017; Wüstenhagen et al. 2007). Zunächst sind erneuerbare Infrastrukturprojekte lokal angelegt und die dort ansässige Bevölkerung somit direkt betroffen. Selbst Bürgerinnen und Bürger, welche

grundsätzlich erneuerbare Energien befürworten, können dagegen opponieren, dass ein Windrad in ihrer Nachbarschaft gebaut wird. Dies aus verschiedenen Gründen: Von «Not In My Backyard»-Überlegungen<sup>21</sup>, über kollidierende Interessen (etwa wenn Natur- und Landschaftsschutz noch höher gewichtet werden als die Erneuerbaren), bis hin zu mehr oder weniger berechtigter oder grundsätzlicher Kritik am konkreten Projekt (Wolsink 2000). Die Realisierung von lokalen Infrastrukturprojekten steht somit vor besonders schwierigen Voraussetzungen, was die lokale Akzeptanz von Seiten der Bevölkerung angeht. Ob und wie stark die Akzeptanz zum Tragen kommt, hängt allerdings erneut von der konkreten Situation ab. Grundsätzlich lassen sich Infrastrukturprojekte im Bereich erneuerbare Energie dann am einfachsten umsetzen, wenn die Bevölkerung diese toleriert, also nicht aktiv dagegen opponiert. Dies entspricht unserer Definition von Akzeptanz (siehe Kapitel 1, S. 8). Anders als bei fakultativen Referenden auf Bundesebene, kann jedoch auf lokaler Ebene bereits eine einzelne Person mittels Einsprache eine bedingte Vetoposition einnehmen. Umgekehrt ist eine aktive Unterstützung einer Bevölkerungsmehrheit nur in jenen Fällen nötig, bei denen etwa an einer Gemeindeversammlung oder in einer lokalen Abstimmung über das Projekt abgestimmt wird.

Die Unterschiede bezüglich des Gegenstands (abstrakte Verfassungs- oder Gesetzesvorlagen versus konkrete Bauprojekte), die variierenden Rollen der Bürgerinnen und Bürger (direktdemokratische Rechte oder Einsprachemöglichkeiten) in diesen Entscheidungsprozessen sowie ihre unterschiedlichen erforderlichen Reaktionen bei politischen Vorhaben im Bereich der erneuerbaren Energie führen dazu, dass sich auch die Bedingungen für Bevölkerungsakzeptanz unterscheiden. Deshalb widmet sich das nächste Unterkapitel zunächst der Unterstützung energiepolitischer Abstimmungsvorlagen und insbesondere der Rolle politischer Kampagnen, während im Unterkapitel Lokale Projekte im Bereich der erneuerbaren Energie der Fokus auf die Zustimmung zu Infrastrukturprojekten gelegt wird.

Das «Not In My Backyard»-Phänomen, oder kurz NIMBY, steht für Personen, welche zwar eine Technologie unterstützen, allerdings nicht, wenn diese in ihrem unmittelbaren Umfeld (im eigenen Garten) gebaut werden soll. Die NIMBY-Erklärung wurde allerdings verschiedentlich kritisiert. Einerseits werden Gegnerinnen und Gegner fälschlicherweise in einen Topf geworfen, obwohl hinter einer Ablehnung ganz unterschiedliche Gründe stecken können. Damit wird andererseits auch übersehen, dass es verschiedene Lösungsansätze braucht, um unterschiedlichen Ablehnungsgründen gerecht zu werden (van der Horst 2007).

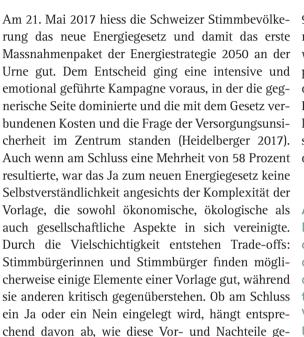
## Das Beispiel der Abstimmung zum Energiegesetz

Die Energiestrategie in der direktdemokratischen Arena:



wichtet werden.





Um zu untersuchen, welche Elemente bei Vorlagen zur Förderung von erneuerbaren Energien über Erfolg und Misserfolg an der Urne entscheiden, haben wir im Vorfeld der Referendumsabstimmung vom 21. Mai 2017 drei Bevölkerungsbefragungen<sup>22</sup> durchgeführt – vor dem eigentlich Start der Kampagne (Mitte März), einen Monat vor der Abstimmung (Mitte April) und eine Befragung in der Woche vor der Abstimmung (Mitte Mai). Im Rahmen von Conjoint-Befragungen bewerteten die Befragten jeweils verschiedene hypothetische Varianten von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energien und gaben an, wie wahrscheinlich sie diese an der Urne annehmen würden. Aus diesen Conjoint-Analysen lassen sich Faktoren identifizieren, welche für den Stimmentscheid einer Person von Bedeutung sind (siehe «Conjoint-Analyse», S. 90 und





91). Dabei wird jede hypothetische Vorlage mittels mehrerer Dimensionen beschrieben – das heisst es wird der Tatsache Rechnung getragen, dass energiepolitische Vorlagen verschiedene Aspekte beinhalten, die gegeneinander abgewogen werden müssen. Die Ergebnisse lassen sich daraufhin auf eine reale Vorlage wie das Energiegesetz anwenden. Daraus lassen sich Folgerungen darüber ableiten, welche Elemente die Erfolgsfaktoren der Vorlage bildeten.

#### Akzeptanz in diesem Unterkapitel

In diesem Unterkapitel interessieren wir uns für die Unterstützung von Abstimmungsvorlagen durch die Stimmbevölkerung in der Schweiz an der Urne. Die Bürgerinnen und Bürger als relevante Akteure müssen im Falle der Vorlage eine aktive Variante von «Akzeptanz» aufweisen und diese Unterstützung durch eine Ja-Stimme an der Urne auch zeigen, wobei sie über unterschiedliche Varianten politischer Steuerungsinstrumente (Objekt von Akzeptanz) entscheiden.

#### Gründe für ein Ja oder ein Nein

Welche Aspekte einer Vorlage zu erneuerbaren Energien sind bedeutsam für die Zustimmung oder die Ablehnung der Stimmbevölkerung? Dieser Frage wollen wir im Folgenden nachgehen.

#### Ökonomische Argumente

Zu den prominentesten und am besten dokumentierten Gründen für ein Nein zu Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie gehören ökonomische Argumente. Im Vorfeld zur Abstimmung über das Energiegesetz ging die Abschätzung der Kostenfolgen zwischen Befürworter- und Gegnerseite weit auseinander. Gene-

Die Online-Befragung stand in drei Sprachen (Deutsch, Französisch, Italienisch) zur Verfügung und wurde mit Qualtrics durchgeführt. Quoten bezüglich Alter, Geschlecht und Wohnregion sicherten eine mehr oder weniger repräsentative Zusammensetzung des Samples im Hinblick auf diese drei Kriterien. Die Fallzahlen betragen 2'800 Befragte für die erste Welle sowie je 1'000 Befragte für die zweite und dritte Welle.

### Conjoint-Analyse



Im Rahmen von Conjoint-Befragungen haben die Befragten jeweils verschiedene Varianten von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie beziehungsweise lokalen Infrastrukturprojekten bewertet und angegeben, ob sie diese an der Urne unterstützen würden (Ein Beispiel für so eine Frage findet sich auf der gegenüberliegenden Seite). Daraus lassen sich Faktoren identifizieren, welche die individuelle Präferenzordnung für den Stimmentscheid beeinflussen. Die Ergebnisse lassen sich daraufhin mit tatsächlichen Abstimmungsvorlagen wie jene über das Energiegesetz vergleichen, welche als eine spezifische der vielen abgefragten Varianten aufgefasst werden kann.

Dieses methodische Vorgehen hat verschiedene Vorteile (Hainmueller et al. 2015; Hainmueller et al. 2014). Zunächst erlaubt uns das Design, energiepolitische Projekte und Abstimmungsvorlagen als multidimensionale Entscheide zu verstehen. Diese Vorhaben enthalten verschiedene Elemente und Aspekte, von denen eine Person manche gut finden und andere ablehnen kann. Indem den Befragten genau diese Vielschichtigkeit vorgelegt wird, müssen sie die Vor- und Nachteile einer bestimmten Variante gegeneinander abwägen. Die Situation in der Befragung ähnelt so einem Entscheid in der Realität. Damit dürften die erfassten Antworten näher an «echten» individuellen Präferenzen und Entscheiden liegen, als es bei traditionellen Befragungen der Fall ist, die meist nur eindimensionale Fragen verwenden (z.B. «Sind Sie für die Energiestrategie 2050, welche der Bundesrat und das Parlament ausgearbeitet haben?»).

Gleichzeitig erlaubt uns das Vorgehen auch, zu untersuchen, wie spezifische Elemente einer Vorlage ihre Gesamtbewertung beeinflussen. Dabei lassen sich auch Instrumente oder Ausprägungen davon in die Analyse einbeziehen, welche in der Realität erst als mögliche Varianten diskutiert werden, und noch nicht umgesetzt sind. Das heisst, basierend auf den Ergebnissen lassen sich mögliche Erfolgsfaktoren und rote Linien energiepolitischer Massnahmen ableiten.

Für die Analyse werden sogenannte «Average Marginal Component Effects» (mittlerer marginaler Effekt eines Faktors, AMCE) berechnet. Diese bilden den marginalen Effekt einer Eigenschaft einer Vorlage auf den Entscheid ab unter Berücksichtigung aller anderen Elemente einer Vorlage (Hainmueller et al. 2014, S. 10). Um die Unsicherheit in der Schätzung anzugeben, werden die 95-Prozent-Konfidenzintervalle angegeben. Vereinfacht gesagt gibt das 95-Prozent-Intervall an, dass die geschätzten Werte bei hundert Wiederholungen der Befragung in mindestens 95 Fällen in diesem Intervall zu liegen kommen würden. In statistischen Analysen ist es gängige Praxis, Effekte als statistisch signifikant zu bezeichnen, wenn ihr 95-Prozent-Konfidenzintervall den Wert Null nicht enthält.

Die Umsetzung des Conjoint-Designs am Beispiel der Befragung zum Energiegesetz. Die Reihenfolge der Eigenschaften wurde für alle Befragten randomisiert, wobei die beiden Attribute «Finanzierung» und «Massnahme» immer direkt nacheinander folgten.

Um den angestrebten Ausstieg aus der Kernenergie und die verstärkte Förderung der erneuerbaren Energien umzusetzen, sind verschiedene Massnahmen in verschiedenen Kombinationen möglich.

Welche dieser zwei Varianten bevorzugen Sie?

	Variante 1	Variante 2	
Kostenfolge pro Haushalt	Etwa 8.– pro Monat Mehrausgaben	Etwa 30.– pro Monat Mehrausgaben	
Geförderte Energieform	Erneuerbare Energie inklusive	Erneuerbare Energie ohne	
	Grosswasserkraft	Grosswasserkraft	
Ausnahmen	Für energieintensive Industrien	Keine Ausnahmen	
Umgang mit bestehenden	Keine Laufzeitbeschränkung	Innert 5 Jahren abschalten	
Kernkraftwerken			
Massnahme	Einspeisevergütung für	Rückverteilung an die Bevölkerung	
	erneuerbaren Strom		
Finanzierung durch	Abgabe auf Stromverbrauch	Abgabe auf Stromverbrauch	
Parteiparolen	Ja: Grüne, SP, CVP und FDP.	Ja: Grüne und SP.	
	Nein: SVP	Nein: CVP, FDP und SVP	
	Variante 1	Variante 2	

Unabhängig davon, welche Variante Sie bevorzugen: Wie wahrscheinlich würden Sie diesen Varianten in einer

Variante 1	■0% ■10% ■20% ■30% ■	40% ■50% ■60% ■70%	■80% ■90% ■100%
Variante 2	■0% ■10% ■20% ■30% ■	40% ■50% ■60% ■70%	■80% ■90% ■100%

#### Quellen

ing vignette and conjoint survey experiments against re-Sciences of the United States of America, 112(8), 2395–2400.

Hainmueller, J., Hangartner, D. & Yamamoto, T. (2015). Validat- Hainmueller, J., Hopkins, D. J. & Yamamoto, T. (2014). Causal Inference in Conjoint Analysis: Understanding Multidimenal-world behavior. Proceedings of the National Academy of sional Choices via Stated Preference Experiments. Political Analysis, 22(1), 1–30.

rell dürfte der Widerstand gegen Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie umso grösser sein, je stärker sie das Portemonnaie der Bürgerinnen und Bürger belasten (Bornstein & Lanz 2008; Kirchgässner & Schneider 2003). Allerdings sorgt sich die Bevölkerung nicht nur um die Haushaltsfinanzen. In direktdemokratischen Entscheidungen in der Schweiz zeigt sich immer wieder, dass Bedenken bezüglich der Schweizer Wirtschaft einen hohen Stellenwert einnehmen (Bornstein & Lanz 2008). Entsprechend dürfte die Zustimmung zu Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie auch davon abhängen, wie und in welchem Umfang die Wirtschaft von einer geplanten Massnahme betroffen ist. Frühere Studien haben dazu ergeben, dass Vorlagen in der Stimmbevölkerung eher Rückhalt finden, wenn sie Ausnahmen und Privilegien für energieintensive Sektoren vorsehen und der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen Rechnung tragen (Thalmann 2004). In der Tat zeigt aber gerade dieses Beispiel, dass die Auswirkungen einer Vorlage und damit die Argumente hinter einem Abstimmungsentscheid vielschichtig sind. Nimmt man nämlich erneut eine Haushaltsperspektive ein, sind Ausnahmen für die Wirtschaft möglicherweise nicht wünschenswert. Zum einen kann eine solche Sonderbehandlung gerade von energieintensiven Unternehmen als unfair empfunden werden: Ausgerechnet jene, die am meisten Energie verbrauchen oder am meisten CO ausstossen, müssen am wenigsten dafür bezahlen. Solche Fairness- und Gleichheits-Aspekte können die Unterstützung und Akzeptanz von energiepolitischen Vorhaben ebenfalls beeinflussen (Ajzen et al. 2000; Wolsink 2007).

Unsere Analysen zeigen tatsächlich, dass vor allem die Kostenfolge für die Haushalte für den Urnenentscheid der Bürgerinnen und Bürger eine wichtige Rolle spielen. Wie Abbildung 5.1 (S. 93) aufzeigt, nimmt die Unterstützung einer Vorlage praktisch linear mit den zunehmenden Kosten für die Haushalte ab. Sprich: je stärker eine Vorlage das Haushaltsportemonnaie belastet, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit der Ablehnung. Kein anderes Element energiepolitischer Vorlagen wird für den Abstimmungsentscheid derart stark gewichtet. Hingegen zeigt sich in der Abbildung auch, dass Vorlagen, die Ausnahmen für die energieintensive Industrie vorsehen, von der Bevölkerung weniger stark unterstützt werden. Dies bestätigt die hohe Wichtigkeit der Haushaltsperspektive, entspricht aber auch dem vorher angesprochenen Fairness-Gedanken (Ajzen et al. 2000). Sprich: wenn die Bevölkerung schon zahlen muss, dann sollen die Firmen mitbezahlen.

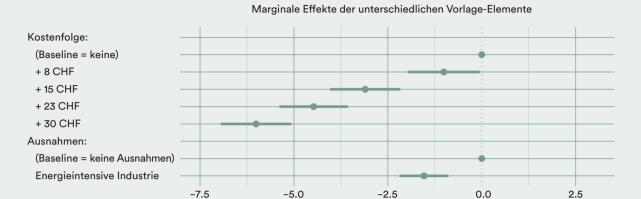
Angesichts der hohen Bedeutung der persönlichen Kosten stellt sich die Frage, wie an der Urne überhaupt ein Ja zu einer Vorlage resultieren kann, wie es im Mai 2017 beim neuen Energiegesetz der Fall war. Wir gehen von der Annahme aus, dass die Bevölkerung je nach Situation beziehungsweise unter bestimmten Bedingungen bereit ist, gewisse Kosten zu tragen oder sie weniger stark zu gewichten. In den Vordergrund rücken damit die Eigenschaften der Vorlage selbst, also was sie bezweckt und welche Massnahmen sie für die Zielerreichung vorsieht. Darauf soll in den nächsten beiden Unterkapiteln eingegangen werden.

#### Die energiepolitische Ausrichtung

Bürgerinnen und Bürger dürften dann bereit sein, gewisse Kosten zu tragen, wenn Sie die Ziele einer Vorlage unterstützen. Bei energiepolitischen Vorlagen spielt also die energiepolitische Ausrichtung eine Rolle. Bei unserer Untersuchung war das Ziel der Förderung neuer erneuerbarer Energien fester Bestandteil der Vorlagen. Variiert wurden hingegen andere Elemente der Vorlagen, und zwar der Umgang mit bestehenden Kernkraftwerken sowie mit der Grosswasserkraft, Nach Fukushima hat der Bundesrat 2011 den schrittweisen Ausstieg aus der Nuklearenergie beschlossen. Bevölkerungsbefragungen haben mehrfach gezeigt, dass dieser Schritt mit der öffentlichen Meinung verträglich ist, steht doch eine Mehrheit der Kernenergie kritisch gegenüber (Universität Zürich 2012, siehe auch Kapitel 2, «Energiemix der Zukunft - die Vorstellungen der Bevölkerung und der politischen Elite», S. 40 und 41). Gleichzeitig anerkennen die Bürgerinnen und Bürger durchaus die Vorteile der Kernenergie wie etwa die hohe Versorgungssicherheit und die geringen Kosten (Nuklearforum Schweiz 2017). Dieses Dilemma zwischen tendenziell negativer Grundstimmung praktischen Vorteilen widerspiegelt sich beispielsweise in der Abstimmung über die sogenannte Atomausstiegsinitiative vom November 2016, welche eine schnellere Abkehr von der Kernenergie forderte und von gut 54 Prozent der Stimmbevölkerung abgelehnt wurde (Bundeskanzlei 2016).

Im Gegensatz zur Kernenergie geniesst die Grosswasserkraft einen hohen Rückhalt in der Schweizer Bevölkerung. Dies hängt damit zusammen, dass die

#### Abb. 5.1 Unterstützung für Energievorlagen: ökonomische Argumente



Veränderung in der Unterstützung für eine Energievorlage

Quelle Stadelmann-Steffen et al. (2017), eigene Darstellung.

#### Bemerkung

Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie). Die dargelegten Resultate stammen aus einem Gesamtmodell mit den in den Abbildungen 5.2 (S. 94) und 5.3 (S. 96) dargestellten Faktoren, werden jedoch aus Darstellungsgründen getrennt gezeigt.

#### Lesebeispiel

Bereits Zusatzkosten von 8 Franken monatlich führten zu einer signifikant geringeren Unterstützung einer Vorlage im Vergleich zu einer Vorlage ohne Kostenfolge (die Baseline bzw. Referenzsituation). Führt eine Vorlage zu Zusatzkosten von 30 Franken, sinkt die Unterstützung noch deutlich stärker, nämlich um zirka 6 Prozentpunkte.

Grosswasserkraft in der Schweiz seit langem eine bedeutende Rolle spielt und als erneuerbare Energiequelle mit einem Anteil von fast 60 Prozent an der gesamten Energieproduktion auch dafür sorgt, dass die Schweiz bereits heute einen wesentlichen Teil ihrer Energie aus erneuerbaren Quellen bezieht. Gleichzeitig erweist sich die Grosswasserkraft aktuell als teilweise unrentabel. Nicht zuletzt aus diesem Grund war der Umgang mit der Grosswasserkraft im neuen Energiegesetz im Parlament umstritten.

Aus diesen Erläuterungen lässt sich schliessen, dass Vorlagen im Bereich der neuen erneuerbaren Energie auch eng mit der Frage verbunden sind, wie mit anderen etablierten Energiequellen in der Schweiz – insbesondere der Kernenergie und der Grosswasserkraft – umgegangen wird. Die Ausgestaltung der Vorlage

in Bezug auf diese Alternativen dürfte die Zustimmung oder Ablehnung zu Energievorlagen wesentlich beeinflussen. Tatsächlich zeigen unsere Ergebnisse, dass die Stimmbevölkerung mit der Kernenergie und der Grosswasserkraft unterschiedlich umgehen möchte. Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie, welche die Grosswasserkraft einschliessen und also auch fördern, erhalten eine deutlich höhere Zustimmungsrate als Vorlagen, die die Grosswasserkraft nicht einbeziehen. Umgekehrt stossen Vorlagen, welche für die Kernenergie keine Laufzeitbeschränkung vorsehen, auf weniger Unterstützung. Zum Vergleich: der negative Effekt einer fehlenden Laufzeitbeschränkung gegenüber einem sofortigen Abschalten auf die Zustimmung zu einer Vorlage ist ungefähr gleich stark wie der negative Effekt von Zusatzkosten für Haushalte von zirka 10 Franken pro Monat. Zusammenfassend

#### Abb. 5.2 Unterstützung für Energievorlagen: energiepolitische Ausrichtung

#### Marginale Effekte der unterschiedlichen Vorlage-Elemente

#### Energieform:

(Baseline = Erneuerbare ohne Grosswasserkraft)

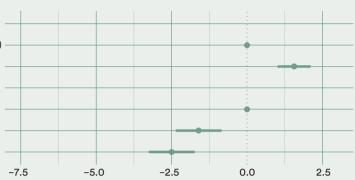
Erneuerbare inklusive Grosswasserkraft

#### Kernkraftwerke:

(Baseline = abschalten)

60 Jahre Laufzeitbeschränkung

Keine Laufzeitbeschränkung



Veränderung in der Unterstützung für eine Energievorlage

Quelle Stadelmann-Steffen et al. (2017), eigene Darstellung.

#### Bemerkung

Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie). Die dargelegten Resultate stammen aus einem Gesamtmodell mit den in den Abbildungen 5.1 (S. 93) und 5.3 (S. 96) dargestellten Faktoren, werden jedoch aus Darstellungsgründen getrennt gezeigt.

#### Lesebeispiel

Im Vergleich zur Referenzkategorie (Baseline), welche ein sofortiges Abschalten der Kernkraftwerke vorsieht, werden Vorlagen, in denen Kernkraftwerke länger am Netz bleiben können – mit oder ohne Laufzeitbeschränkung – signifikant weniger stark unterstützt. Sieht eine Vorlage keine Laufzeitbeschränkung vor, erhält sie von den Befragten – unter Berücksichtigung aller anderen Vorlagenelemente – im Durchschnitt eine um 2,5 Prozentpunkte geringere Zustimmung.

ist die Bevölkerung eher bereit gewisse Kosten für die Erneuerbaren zu tragen, wenn auch die Grosswasserkraft davon profitiert, während der verzögerte Ausstieg aus der Kernenergie die Zustimmung zu Energievorlagen zusätzlich hemmt.

#### Die verwendeten Instrumente

Ein nachhaltiger Erfolg einer Vorlage im Bereich erneuerbare Energie ist dann gegeben, wenn die Bevölkerung die in der Vorlage enthaltenen Massnahmen als sinnvoll und wirkungsvoll erachtet. Mit anderen Worten: Wenn man etwas als gut und nötig betrachtet, ist man auch geneigt und bereit, die entsprechenden Kosten zu tragen. Um zu untersuchen, unter welchen Bedingungen die Bevölkerung energiepolitische Vorlagen unterstützt, ist es entsprechend zentral, die «Popularität» verschiedener Instrumente zu betrachten.

Eine prominente Sichtweise besagt, dass diese Popularität von Vorlagen zur Förderung erneuerbarer Energie von Kosten-Nutzen-Überlegungen abhängt (Kirchgässner & Schneider 2003). Die Kostenseite betrifft die Art und Weise, wie der Staat Geld zur Förderung der Erneuerbaren einnimmt. Ein prominentes Beispiel sind ökologische Steuern, welche den Verbrauch von Energie verteuern und damit zum Ziel haben, den Energieverbrauch zu senken und/oder Einnahmen für die Förderung erneuerbarer Energie zu generieren. In der Ausgestaltung einer solchen Steuer gibt es grosse Unterschiede. Neben der Höhe der Steuer und der Frage, wer besteuert wird, kann beispielsweise nur der Energieverbrauch aus nicht-erneuerbaren Energiequellen besteuert werden. Dadurch ergeben sich zusätzliche Anreize für den Umstieg auf Erneuerbare. Eine andere Variante ist,

Energie aus allen Quellen zu besteuern, wenn es stärker um die Senkung des Energieverbrauchs im Allgemeinen geht. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Mittel aus den allgemeinen Einkommens- und Verbrauchssteuern zur Förderung erneuerbarer Energie zu verwenden. Dabei fällt der Lenkungsaspekt auf der Verbraucherseite weg.

Die Nutzenseite ist mit der Frage verbunden, wie das eingenommene Geld ausgegeben wird, um energiepolitische Ziele zu erreichen (also einen Nutzen zu generieren). Hier stehen dem Staat verschiedene Förderinstrumente zur Verfügung wie etwa Investitionsbeiträge, kostendeckende Einspeisevergütungen oder Steuerabzüge für Produzenten erneuerbarer Energie (siehe auch Kapitel 3, S. 44). Eine andere Möglichkeit besteht darin, auf den Förderaspekt zu verzichten und die Steuereinnahmen aus einer Lenkungssteuer zurück an die Bevölkerung zu verteilen. Dies hat zur Folge, dass sparsame Nutzerinnen und Nutzer allenfalls sogar mehr Geld zurückerhalten, als sie über die Energiesteuer bezahlen.

Aber welche Varianten bevorzugt nun die Bevölkerung? Diese Frage wurde bisher empirisch kaum untersucht (siehe auch Stadelmann-Steffen & Dermont 2018). Jedoch lassen sich bereits aus theoretischen Überlegungen einige Antworten finden. Anerkennen wir, dass die Bevölkerung sehr stark kostenorientiert entscheidet, dann müsste eine Energiesteuer mit Rückverteilung an die Bevölkerung am besten abschneiden. Erstens haben energiesparende Haushalte, wie bereits erwähnt, bei dieser Variante sogar die Möglichkeit, mehr Geld zurückzubekommen, als sie als Steuer bezahlt haben. In diesem Falle wäre die Vorlage also nicht mit Kosten für den Haushalt verbunden, sondern mit einem materiellen Nutzen. Vor dem Hintergrund obiger Befunde zu den Haushaltskosten, sollte eine solche Variante also in der Bevölkerung besonders stark unterstützt werden. Das in einer Verbrauchssteuer enthaltende Verursacherprinzip dürfte ausserdem dem Fairness-Gedanken gut entsprechen. Zweitens ist diese Variante für den Staatshaushalt grundsätzlich kostenneutral. Das heisst, Bürgerinnen und Bürger müssen keine weiteren Kosten wie etwa höhere allgemeine Steuern erwarten.

Eine andere Argumentation geht dahin, dass vor allem Vorlagen, welche spezifisch die Produktion aus Erneuerbaren fördern (also z.B. über Einspeisevergü-

tungen oder Investitionsbeiträge), als besonders wirkungsvoll angesehen werden und in der Bevölkerung – angesichts der starken Zustimmung zu erneuerbaren Energien – am stärksten befürwortet werden sollten. Zudem sind Vorlagen, welche die erneuerbaren Energien explizit finanziell fördern, für die Bevölkerung besser verständlich, als ökonomische Modellannahmen, die etwa Lenkungsabgaben (mit Rückverteilung) zugrunde liegen.

Wie weit lassen sich die theoretischen Überlegungen mit unserer Befragung bestätigen? Wir haben untersucht, auf welche Zustimmung verschiedene Arten der finanziellen Förderung von erneuerbaren Energien stossen, immer im Vergleich auf eine durch eine Stromsteuer finanzierte Förderung (Baseline). Mit Blick auf unsere Ergebnisse (Abbildung 5.3, S. 96) zeigt sich, dass sich auf der Kostenseite das Potenzial des Verursacherprinzips für die Akzeptanz von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie bestätigt. Vorlagen, die eine Verbrauchssteuer auf nicht erneuerbarem Strom vorsehen, erweisen sich als populärer als Vorlagen, die auch erneuerbaren Strom besteuern. Vorlagen, welche die erneuerbare Energie über Einnahmen aus der Mehrwertsteuer fördern, sind besonders unbeliebt. Diese Unterschiede in der Zustimmung zwischen den Vorlagen sind allerdings im Vergleich zu den oben dargelegten Kosten für Haushalte substanziell gering.

#### Abb. 5.3 Unterstützung für Energievorlagen: verwendete Instrumente





(Baseline = Stromsteuer)

Steuer auf nicht erneuerbarem Strom-

Allgemeine Steuern

Mehrwertsteuer

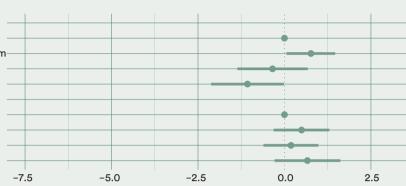
Massnahme:

(Baseline = Investitionsbeiträge)

Einspeisevergütung

Steuererleichterung

Rückverteilung



Veränderung in der Unterstützung für eine Energievorlage

Quelle Stadelmann-Steffen et al. (2017), eigene Darstellung

#### Bemerkung

Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie). Die dargelegten Resultate stammen aus einem Gesamtmodell mit den in den Abbildungen 5.1 (S. 93) und 5.2 (S. 94) dargestellten Faktoren, werden jedoch aus Darstellungsgründen getrennt gezeigt.

#### Lesebeispiel

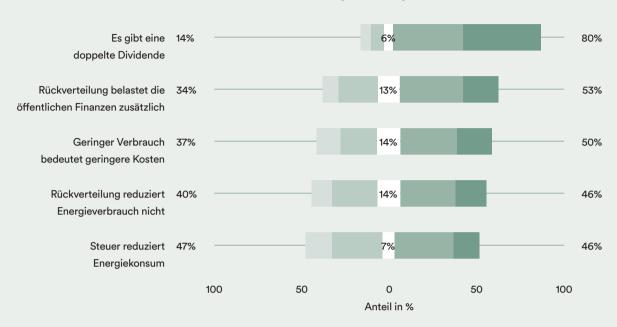
Die Konfidenzintervalle zu den verschiedenen Massnahmen (Einspeisevergütung, Steuererleichterung, Rückverteilung) überschneiden alle die Nulllinie. Das heisst, dass Vorlagen, die Einspeisevergütungen, Steuererleichterungen oder Rückverteilungen enthalten, nicht signifikant anders bewertet werden als Vorlagen, welche Investitionsbeiträge (die Baseline) vorsehen.

Betrachten wir die Frage, wie der Staat das Geld ausgeben soll (unterer Teil der Abbildung 5.3, S. 96), fällt auf, dass sich die Befragten bezüglich der konkreten Massnahmen zur Förderung der erneuerbaren Energie weitgehend indifferent verhalten. Ob der Staat über Investitionsbeiträge, Einspeisevergütungen oder Steuererleichterungen für Unternehmen die Produktion erneuerbarer Energien fördert oder die Einnahmen aus einer Verbrauchssteuer an die Bevölkerung zurückverteilt (also ein reines Lenkungssystem verfolgt wird), beeinflusst die Unterstützung der Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie nicht wesentlich.

Natürlich könnte diese Indifferenz darauf beruhen, dass die Bevölkerung schlicht alle Arten der Förderung oder Lenkung gleich gut (oder schlecht) beurteilt und sich deshalb die Unterstützung von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie nicht nach diesen Instrumenten unterscheidet - im Unterschied zur politischen Elite (siehe Kapitel 4, S. 57). Eine andere Erklärung ist allerdings, dass die Bürgerinnen und Bürger die Unterschiede zwischen den verschiedenen Varianten nicht nachvollziehen und deshalb ihre Zustimmung zu einer Vorlage gar nicht von diesen Instrumenten abhängig machen können. Um die Gründe für die Indifferenz vertieft zu untersuchen, haben wir im Nachgang zur Abstimmung über die «Grüne Wirtschaft» im September 2016 in einer Bevölkerungsbefragung einige ökonomische Grundannahmen zu Lenkungsabgaben im Energiebereich und zu unterschiedlichen Mittelverwendungen untersucht. Abbildung 5.4 (S. 97) zeigt, dass ein wesentlicher Teil der Bevölkerung die ökonomischen Annahmen hinter ökologischen Steuern nicht kennt oder nicht glaubt,

#### Abb. 5.4 Zustimmung zu ökologischen Steuern und Mittelverwendung





Quelle eigene Darstellung gemäss der Online-Befragung im Rahmen der Volksinitiative «Grüne Wirtschaft», September 2016.



#### Lesebeispiel

53 Prozent der Befragten stimmen der (nicht korrekten) Aussage (eher) zu, dass die Rückverteilung der Einnahmen aus einer ökologischen Verbrauchssteuer die öffentlichen Finanzen belastet. 34 Prozent stimmen der Aussage (eher) nicht zu, während 13 Prozent die Antwortkategorie «weiss nicht» gewählt haben.

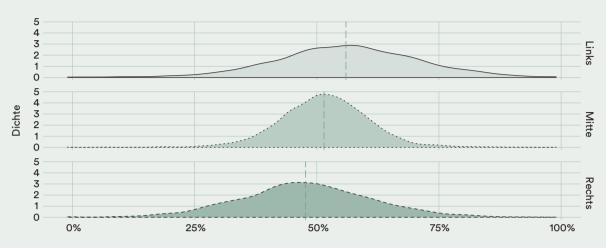
dass sie in der Realität zutreffen. Dabei geht es um ganz fundamentale Elemente von Lenkungssteuern: So lehnen lediglich eine Minderheit von 40 Prozent der Befragten die (im Sinne des ökonomischen Modells) falsche Aussage ab, dass eine Rückverteilung der Einnahmen aus einer Lenkungssteuer die öffentlichen Finanzen zusätzlich belasten würde. Sogar 53 Prozent glauben, dass der Energieverbrauch nicht gesenkt werden kann, wenn die Einnahmen aus einer Lenkungssteuer zurückverteilt werden.

Zusammenfassend bieten die präsentierten Analysen eine wichtige Erklärung, warum es Vorlagen im Bereich der (erneuerbaren) Energie an der Urne schwerer haben, als es der grosse Rückhalt der erneuerbaren Energie in der Bevölkerung erwarten liesse. Auf der einen Seite sind entsprechende Vorlagen fast per De-

finition mit Kosten verbunden. Diese können entweder als ökologische Steuer in der Bevölkerung sichtund fühlbar werden. Oder aber sie fallen eher auf der Ebene der Staatsausgaben an, wenn etwa mit Investitionsbeiträgen, kostendeckenden Einspeisevergütungen usw. die Produktion erneuerbarer Energie gefördert werden soll. Diese Kosten bilden ein systemisches Element dieser Vorlagen und lassen sich tatsächlich kaum wegdiskutieren. Unsere Analysen zeigen, dass vor allem die zu erwartenden Kosten für die Haushalte der dominante Faktor sind, um die Ablehnung von Projekten im Bereich erneuerbare Energie zu erklären. Aus einer Kosten-Nutzen-Perspektive würde die Bevölkerung jedoch solche Kosten durchaus akzeptieren, wenn die Vorlage mit einem entsprechenden Nutzen verbunden wäre - etwa dann, wenn die Bürgerinnen und Bürger überzeugt davon wären,

#### Abb. 5.5 Unterstützung für Energievorlagen nach ideologischer Position





Mittlere Unterstützung pro Kombinationsmöglichkeit (gestrichelte Linie: Mittelwert pro Gruppe)

Quelle Stadelmann-Steffen et al. (2017), eigene Darstellung.

dass Massnahmen nötig und wirksam sind, um die Energiezukunft der Schweiz zu sichern. Zwar zeigt sich, dass eine energiepolitische Strategie unter Einbezug der Grosswasserkraft und unter Ausschluss der Kernkraft die Zustimmung erhöht. Dies überzeugt die Bevölkerung aber offenbar nicht genügend, um die Gewichtigkeit des Kostenarguments zu kompensieren. Unter diesen Umständen fällt es besonders ins Gewicht, dass die Bevölkerung die Grundannahmen lenkungsorientierter Instrumente nicht kennt oder nicht an ihre Wirkungen glaubt. Damit fehlt ein wichtiger Faktor, der eine nachhaltige Unterstützung von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie sicherstellen könnte: Die Überzeugung, dass die geplanten Instrumente die intendierten Wirkungen entfalten. Etwas überspitzt gesagt: Warum soll man offensichtliche und sichtbare Kosten auf sich nehmen, wenn man nicht glaubt, dass die Massnahme wirksam ist?

Dass der wahrgenommene Nutzen von Energievorlagen tatsächlich die Zustimmung beeinflusst, lässt sich anhand der politisch-ideologischen Unterschiede in der durchschnittlichen Zustimmung zu allen präsentierten energiepolitischen Vorlagen erkennen. Es wäre zu erwarten, dass Wählerinnen und Wähler mit einer ökologischen Grundhaltung eine Politik im

Bereich erneuerbare Energie generell stärker als Notwendigkeit erachten als Personen, die ökologischen Fragen weniger Gewicht beimessen. Oder anders ausgedrückt, könnte für Bürgerinnen und Bürger mit ökologischen Werthaltungen eine Vorlage im Bereich erneuerbare Energie an sich - relativ unabhängig von der konkreten Ausgestaltung - einen ideologischen Nutzen generieren, welcher schliesslich die Kosten zu kompensieren vermag. Wie weit diese Vermutung zutrifft, zeigt uns Abbildung 5.5 (S. 98). Sie illustriert die mittlere Unterstützung aller präsentierten Vorlagen für Personen, die politisch links, in der Mitte beziehungsweise rechts stehen. Diese Abbildung bestätigt, dass ideologische Unterschiede einen Einfluss haben auf die generelle Neigung, Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie zu unterstützen. Linke Wählerinnen und Wähler weisen eine durchschnittliche Unterstützung von rund 56 Prozent auf, wobei eine Mehrheit der präsentierten Vorlagen positiv bewertet wird. Bei den Mittewählerinnen und -wählern liegt die mittlere Unterstützung bei 51 Prozent und bei Personen der politischen Rechten bei knapp 48 Prozent. Diese Unterschiede mögen gering erscheinen. Dies lässt sich nicht zuletzt damit erklären, dass es unter den präsentierten Vorlagen solche gibt, die ökologisch sehr ambitioniert sind, während

andere kaum eine Wirkung entfalten dürften. Je nach politischer Ausrichtung sind daher stärkere positive oder negative Antworten für diese Extremvarianten durchaus zu erwarten, was jedoch die hier abgebildete mittlere Zustimmung zur Mitte hinbewegt.

Schliesslich deutet die Abbildung auch an, dass eine Mehrheit aller Vorlagenvarianten von der Bevölkerung – von links bis rechts – nicht überaus positiv bewertet wird. Allerdings gibt es doch eine wesentliche Minderheit an Vorlagen, welche eine hohe Zustimmung erhalten, das heisst, bei denen eine Mehrheit der Befragten angaben, mit hoher Wahrscheinlichkeit (von über 70 Prozent) Ja zu stimmen. Unter linken Wählerinnen und Wählern trifft dies auf knapp 40 Prozent der Vorlagen zu. Aber auch bei Wählerinnen und Wählern der politischen Mitte und der Rechten haben rund ein Viertel der Vorlagen eine Chance, an der Urne angenommen zu werden. Die Analysen dieses Kapitels, welche die (Un-)Popularität spezifischer Elemente erneuerbarer Energievorlagen potenziell aufgezeigt haben, können helfen, diese potenziell erfolgreichen Vorlagen zu identifizieren.

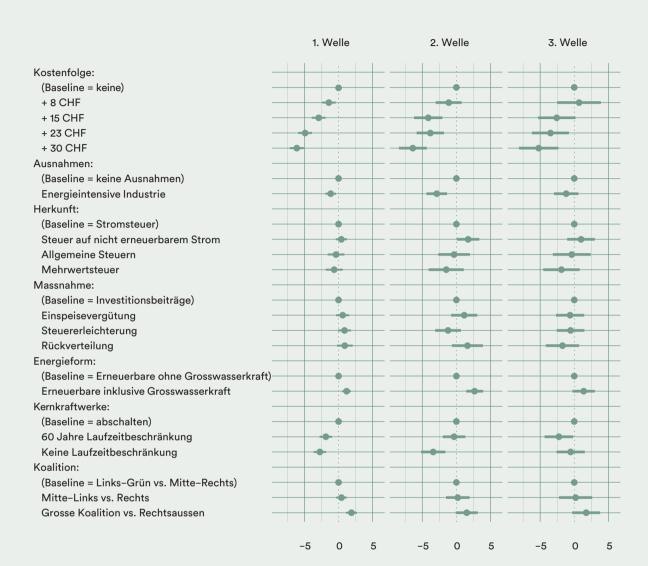
#### Die Rolle von Kampagnen am Beispiel des neuen Energiegesetzes

Ein Faktor, den wir bisher ausgeklammert haben, der für das Verständnis direktdemokratischer Vorlagen jedoch eine wichtige Rolle spielt, ist die politische Kampagne im Vorfeld von Volksabstimmungen (Colombo & Kriesi 2017; Kriesi 2005). Wie energiepolitische Vorlagen ausgestaltet sind und ob die Bevölkerung die dahinterliegenden Aspekte und Mechanismen versteht, ist eine Seite. Wie aber Bürgerinnen und Bürger am Ende abstimmen, hängt nicht zuletzt davon ab, welche Argumente in der Kampagne Verwendung finden, welche Akteure als wichtig erachtet werden und wie sich die unterschiedlichen Einflüsse am Ende im Abstimmungsentscheid niederschlagen. Die oben präsentierten Präferenzen bezüglich der Elemente energiepolitischer Vorlagen, das zeigen weitere, hier nicht dargestellte Analysen, erweisen sich als sehr robust und gelten für verschiedene politischideologische Gruppen: Auch links-grüne Bürgerinnen und Bürger bevorzugen im Bereich erneuerbare Energie Vorlagen mit tieferen Kosten, während rechtsbürgerliche Individuen eine Rückverteilung von Steuereinnahmen nicht positiver bewerten als Förderinstrumente. Dennoch lässt sich in Volksabstimmungen beobachten, dass viele Bürgerinnen und Bürger in ihrem Abstimmungsentscheid ihrer präferierten Partei oder Organisation folgen (Tresch et al. 2017). Damit liegt die Vermutung nahe, dass Parteien und politische Akteure mit ihrer Stellungnahme und Kampagne ihre Anhängerinnen und Anhänger mobilisieren, aber möglicherweise auch in ihrem Stimmentscheid beeinflussen (Colombo & Kriesi 2017). Es stellt sich also die Frage, inwiefern Parteien und andere Akteure mit ihrer Kampagnenarbeit die Präferenzordnung für die Ausgestaltung einer Vorlage beeinflussen können, sodass gewisse Elemente für den Abstimmungsentscheid relevanter oder spezifischer Aspekte einer Vorlage anders interpretiert werden. Diese Fragen sollen in den zwei nächsten Unterkapiteln näher betrachtet werden.

#### Verändert die Kampagne die Präferenzen gegenüber Vorlagenelementen?

Wie eingangs erwähnt, haben wir die Conjoint-Analysen je einmal vor, während und am Ende der Kampagne zum Energiegesetz durchgeführt. Mithilfe der drei Befragungswellen lässt sich beobachten, ob gewisse Elemente im Zuge der Kampagne stärker an Gewicht gewonnen haben oder ob sie in den Hintergrund gerückt sind. Die Ergebnisse sind in der Abbildung 5.6 (S. 100) dargestellt.

Im Allgemeinen zeigen die Auswertungen, dass sich die meisten der oben diskutierten Faktoren im Kampagnenverlauf als ziemlich stabil für die Unterstützung zu Energievorlagen erweisen. Mit anderen Worten scheint die Auseinandersetzung mit dem Energiegesetz die Präferenzen für eine Ausgestaltung von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie nicht systematisch verändert zu haben. Dies ist in Bezug auf die Instrumente auch nicht weiter verwunderlich. So waren gerade die konkrete Ausgestaltung von Förder- oder Lenkungsmassnahmen kaum Gegenstand der Debatte und ihre Einschätzung sollte sich entsprechend im Kampagnenverlauf nicht verändern.



Veränderung in der Unterstützung für eine Energievorlage

Quelle Stadelmann-Steffen et al. (2017), eigene Darstellung.

#### Bemerkung

Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie).

#### Lesebeispiel

In der ersten Welle führen bereits Zusatzkosten von 8 Franken monatlich zu einer signifikant geringeren Unterstützung einer Vorlage im Vergleich zu einer Vorlage ohne Kostenfolge (die Baseline bzw. Referenzsituation). In der zweiten und dritten Welle ist dieser Effekt nicht mehr signifikant, das heisst Vorlagen mit einer Kostenfolge von 8 Franken werden nicht signifikant weniger unterstützt als Vorlagen, die keine Kosten generieren.

Eine Ausnahme bilden jedoch die mit der Vorlage verbundenen Kosten. Vor allem zu Beginn der Kampagne ist jegliche Zusatzbelastung von Bürgerinnen und Bürgern mit einer praktisch linear sinkenden Unterstützung verbunden. Im Laufe der Kampagnen verringert sich allerdings der negative Effekt der niedrigsten Kostenkategorie. Konkret wurden am Ende der Kampagne Vorlagen, die mit 8 Franken pro Haushalt und Monat verbunden waren, nicht mehr signifikant schlechter bewertet als kostenneutrale Vorlagen. Dies spricht für einen gewissen Kampagneneffekt in dem Sinne, dass die Bevölkerung eine Akzeptanz von zumindest geringen Kosten für die Förderung erneuerbarer Energie entwickelt hat. Bezüglich der anderen Elemente von Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie sind keine analogen und systematischen Veränderungen im Kampagnenverlauf festzustellen.23

#### Machen Koalitionen einen Unterschied?

Neben eigentlichen vorlagenspezifischen Elementen (die Kosten für Haushalte, der Einbezug der Grosswasserkraft, die Art der Finanzierung und die eigentliche Massnahme sowie der Umgang mit Kernkraftwerken und energieintensiven Sektoren), haben wir die Bedeutung der Grösse der Pro-Koalition untersucht. Damit soll ermittelt werden, ob und wie sich die Bedeutung parteipolitischer Referenzpunkte im Kampagnenverlauf verändert.

Tatsächlich erweist sich die hinter einer Vorlage stehende politische Koalition als wichtiger Faktor für die Unterstützung einer Vorlage. Wird eine spezifische Vorlage nur von Links-Grün unterstützt (die Baseline der Dimension «Koalition» in Abbildung 5.6, S. 100), erhält sie eine signifikant geringere Zustimmung als wenn die identische Vorlage von einer grossen Koalition (aber ohne die SVP) befürwortet wird, wie dies im Falle des Energiegesetzes der Fall war. Dabei zeigt sich

auch, dass der Einbezug der FDP in diese befürwortende Koalition sehr wichtig war: Vorlagen, bei denen eine Mitte-Links-Koalition einer breiten rechten Gegnerschaft gegenübersteht, werden nicht stärker unterstützt als nur von Links-Grün unterstützte Vorlagen. Es braucht also die grosse Koalition von Links-Grün bis und mit FDP, um die Unterstützung energiepolitischer Vorlagen an der Urne signifikant zu erhöhen. Dieser Effekt ist durchaus substanziell und lässt sich in Umfang und Bedeutung mit dem negativen Effekt von 15 Franken Zusatzkosten pro Monat vergleichen. Gleichzeitig ist aber festzustellen, dass der Koalitionseffekt im Kampagnenverlauf nicht an Bedeutung gewinnt. Dies stimmt mit Befunden aus der Schweizer Abstimmungsforschung überein, wonach Argumente und Inhalte für den Entscheid der Stimmbürgerschaft zentral sind und sich diese längst nicht nur auf Parteipositionen verlässt (Kriesi 2005).

# Die Erfolgsfaktoren des Energiegesetzes – und welche Erwartungen sich daraus für die Energiestrategie 2050 ergeben \_\_\_\_\_

Mit dem neuen Energiegesetz, welches am 21. Mai 2017 von der Schweizer Stimmbevölkerung gutgeheissen wurde, sagten die Schweizerinnen und Schweizer Ja zum ersten Massnahmenpaket der von Bundesrat und Parlament verabschiedeten Energiestrategie 2050. Aber was machte diese Vorlage erfolgreich? Auf Basis unserer gerade präsentierten Untersuchungen lassen sich vier Erfolgsfaktoren benennen, welche die Annahme der Vorlage vom Mai 2017 beeinflusst haben dürften.

#### 1. Die niedrigen Kosten

Die mit einer Vorlage verbundenen privaten Kosten bilden die grösste Hürde für energiepolitische Vorlagen an der Urne, wobei sich im untersuchten Fall im Kampagnenverlauf eine gewisse Toleranz für geringe

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass die grösseren Konfidenzintervalle in der zweiten und dritten Welle den geringeren Fallzahlen im Vergleich zur ersten Welle geschuldet sind. Wenn die Grösse des Effekts konstant bleibt, das grössere Konfidenzintervall jedoch die Nulllinie überschneidet, sprechen wir deshalb nicht von einer systematischen Veränderung.

Kosten entwickelt hat. Dies spricht dafür, dass die geringen Kostenfolgen des neuen Energiegesetzes ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Annahme der Vorlage waren. Ebenfalls implizieren die Ergebnisse, dass die von gegnerischer Seite weit höher prognostizierten Kosten der Energiewende für eine Mehrheit nicht eine glaubwürdige Entscheidungsgrundlage darstellten.

#### 2. Der Einbezug der Grosswasserkraft

Nachdem der Einbezug der Grosswasserkraft bei der Ausarbeitung des Energiegesetzes im Parlament kontrovers diskutiert wurde, setzte sich schliesslich die Variante durch, bei der die Grosswasserkraft ebenfalls von Förderinstrumenten profitieren kann. Vor dem Hintergrund unserer Analysen lässt sich schlussfolgern, dass dieser Entscheid der Zustimmung zum Energiegesetz zuträglich war.

#### 3. Ausstieg aus der Kernenergie

Der Ausstieg aus der Kernenergie, der als wichtiges Pro-Argument für das Energiegesetz beziehungsweise für die Energiewende diente, kann als weiterer fördernder Faktor betrachtet werden. Trotz Nein zur Atomausstiegsinitiative schneiden Vorlagen in der Tendenz besser ab, wenn sie explizit den Ausstieg beinhalten.

#### 4. Die Pro-Koalition

Von einer breiten Koalition gestützte energiepolitische Vorlagen werden bevorzugt. Im Falle des Energiegesetzes war die Vorlage im Parlament in der FDP auf Widerstand gestossen. Erst nach längeren Diskussionen in National- und Ständerat konnte die FDP schliesslich ins Boot geholt werden. Allerdings blieb die Vorlage auch nach der Parlamentsdebatte innerhalb der FDP umstritten, so verabschiedeten die Delegierten die Ja-Parole für die Abstimmung mit 175 Ja- zu 163 Nein-Stimmen relativ knapp. Die präsentierten Analysen legen den Schluss nahe, dass dieses Mehrheitsvotum zugunsten des Energiegesetzes und damit die offizielle Unterstützung der Vorlage durch die FDP für das Ja zum Energiegesetz ein relevanter Faktor darstellte.

Was bedeuten die Ergebnisse dieser Studie für die zweite Etappe der Energiestrategie 2050, welche ab 2021 den Übergang von einem Förder- zu einem Lenkungssystem vorsieht? Zwar ist ein entsprechender Verfassungsartikel im Parlament gescheitert - nicht zuletzt aus Angst vor negativen Effekten auf die Abstimmung zum Energiegesetz. Nichtsdestotrotz wird die Debatte um lenkungsorientierte Instrumente weitergehen. Dass die Bevölkerung in den nächsten Jahren erneut über die Zukunft des Energiesystems an der Urne entscheiden wird, ist entsprechend wahrscheinlich. Die hier präsentierten Befunde deuten darauf hin, dass das Ja zum Energiegesetz wohl wesentlich den moderaten Inhalten und dem breiten politischen Rückhalt geschuldet ist. Für den nächsten Schritt, das heisst für die zweite Etappe der Energiestrategie, sind vor allem zwei Herausforderungen hervorzuheben:

- Sollten Bundesrat und Parlament auf den Ansatz einer Energieabgabe zurückkommen, wie dies im zweiten Massnahmenpaket ursprünglich vorgesehen war, werden die als höher wahrgenommenen Kosten für den Einzelnen eine wichtige Hürde für die Annahme darstellen. Erschwerend kommt hinzu, dass die Bevölkerung bezüglich der konkreten Ausgestaltung eines Förder- und Lenkungssystems keine klare Präferenz zu haben scheint. Dabei anerkennt sie insbesondere die von Ökonomen betonten Vorteile des vom Bundesrat ursprünglich vorgeschlagenen Lenkungssystems nicht. Um auch die zweite Etappe der Energiestrategie 2050 zu realisieren, müssen sich Regierung und Parlament zunächst selbst einig werden. Für den Erfolg einer zukünftigen Vorlage dürfte es wichtig sein, dass diese nicht nur eine knappe parlamentarische Mehrheit, sondern eine möglichst grosse Koalition hinter sich vereint.
- Zudem sind eine frühzeitige und proaktive Information sowie eine breite Diskussion über Alternativen zentral für die Erfolgsaussichten einer zukünftigen Vorlage. Dieses Vorgehen ermöglicht Wissensgewinne bei allen beteiligten Akteuren und gibt der Stimmbürgerschaft die Möglichkeit, sich in diesen komplexen Fragen eine fundierte Meinung zu bilden. Beides

(Diskussion und Meinungsbildung) scheint eminent wichtig zu sein in einem Kontext, in dem der übliche Reflex gegen Unbekanntes und Unsicheres von hoher Bedeutung ist. Nicht zuletzt zeigt sich auch, dass die grundsätzliche Unterstützung für eine grüne Zukunft im Energiebereich nicht eine kurzfristig beeinflussbare Grösse ist. Wird die mittlere Zustimmung zu allen möglichen Kombinationen einer Energiestrategie betrachtet, so verändert sich diese über den Verlauf der Kampagne praktisch nicht. Die Resultate zeugen damit sowohl von einer über die Dauer einer Kampagne stabilen Präferenzordnung für die Ausgestaltung einer Energievorlage als auch von einer stabilen grundsätzlichen positiven oder negativen Prädisposition gegenüber Energievorlagen. Will der Bundesrat seine energiepolitischen Ziele erreichen, muss die Überzeugungsarbeit für ein zweites Massnahmenpaket zur Energiestrategie deshalb bereits jetzt nach der Annahme des Energiegesetzes beginnen, und nicht erst in den letzten Wochen vor einer allfälligen nächsten Abstimmung.

# Lokale Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien: Umsetzung der Energiestrategie









Auf nationaler und kantonaler Ebene werden die Grundzüge der Energiepolitik definiert und die Ziele für die Förderung der Produktion von erneuerbaren Energien abgesteckt. Die konkrete Umsetzung erfolgt aber im lokalen Rahmen, wo über die Realisierung von Projekten wie beispielsweise Windparks entschieden wird. Auf lokaler Ebene hat eine einzelne Stimme vergleichsweise mehr Einfluss als etwa bei einer Abstimmung zur Energiestrategie 2050 auf nationaler Ebene, da auf lokaler Ebene weniger Personen involviert und betroffen sind. Dieser Einfluss äussert sich in kommunalen Abstimmungen und bei Einsprachen, die es einer Person oder einer Gruppe von Personen ermöglicht, gegen ein Projekt vorzugehen.

Wegen der höheren Betroffenheit und der grösseren Einflussmöglichkeiten rücken auf lokaler Ebene in Bezug auf die soziale Akzeptanz andere Aspekte in den Vordergrund als auf nationaler Ebene. Es geht nicht mehr um übergeordnete Entscheide im Sinne der sozio-politischen Akzeptanz, sondern um eine Akzeptanz der lokalen Gemeinschaft. Lokale Infrastrukturprojekte im Bereich der Erneuerbaren sind dabei - mit Fokus auf die Bevölkerung - grundsätzlich von einem ähnlichen Dilemma gekennzeichnet, wie im vorherigen Unterkapitel zu den Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie skizziert. Allerdings sind die Mechanismen teilweise verschieden. Der Nutzen eines Projekts ist im Vergleich zu jenen abstrakteren Instrumenten auf nationaler Ebene wesentlich konkreter. Angesichts der Tatsache, dass die Bevölkerung die Produktion von erneuerbarer Energie befürwortet und auch den meisten der damit verbundenen Technologien positiv gegenübersteht, könnte zunächst erwartet werden, dass Projekte für erneuerbare Energien auf lokaler Ebene stärker befürwortet werden als die zuvor diskutierten Steuerungsinstrumente. Gleichzeitig erweist sich aber der Einfluss der Kosten auf Entscheide aufgrund der hohen lokalen Betroffenheit als vielschichtiger. So geht es nicht nur um materielle, sondern verstärkt auch um immaterielle Kosten wie negative Auswirkungen auf Mensch, Umwelt und Landschaft, von denen die lokale Bevölkerung unmittelbar betroffen ist. Damit dient ein Ausbau der Stromproduktion und -sicherheit der Allgemeinheit, die lokale Bevölkerung und die Standortgemeinde tragen jedoch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die befürchteten negativen Effekte auf Mensch und Tier sowie allfällige Kostenbeteiligungen. Um dieser Asymmetrie zwischen Begünstigten und Betroffenen entgegenzuwirken, ist die Prozessgestaltung und der Einbezug der lokalen Bevölkerung in solche Planungsprojekte von herausragender Bedeutung (Tabi & Wüstenhagen 2017).

Die Bevölkerung hat verschiedene Möglichkeiten, wie sie beim Bau einer Anlage zur Produktion von erneuerbarem Strom intervenieren kann. Besonders relevant sind eine allfällige Abstimmung (an der Gemeindeversammlung oder an der Urne) sowie der rechtliche Weg über Einsprachen. Abstimmungen finden dabei nicht nur unter einem direkt energiepolitischen Blickwinkel statt, sondern es stehen - wie in der Einleitung diskutiert - auch andere Themen im Zentrum, die indirekt Projekte im Bereich erneuerbare Energie verhindern können. Entsprechende Beispiele sind etwa eine Abstimmung zu Zonenplanänderungen, welche für den Bau einer neuen Anlage notwendig sind, allfällige finanzielle Beteiligungen der Gemeinde am Projekt selber oder die Bereitstellung von Gemeindeland im Baurecht. Je nach Grösse und Struktur der Gemeinde kann es zu Abstimmungen im Gemeindeparlament, an der Urne oder an Gemeindeversammlungen kommen. Diese Möglichkeit der politischen Einflussnahme steht primär Bewohnerinnen und Bewohnern der direkt betroffenen Gemeinde(n) offen, wobei der Rechtsweg über Einsprachen weiteren Personen und insbesondere Verbänden zur Verfügung steht.

Wie schon auf nationaler Ebene müssen auch auf lokaler Ebene die konkreten Umstände eines Projekts berücksichtigt werden. Diese unterscheiden sich stark, da in jedem einzelnen Fall unterschiedliche Akteure involviert sind sowie die geografischen, ökonomischen und projektspezifischen Bedingungen variie-

105

ren. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die Entscheidungen der Bevölkerung und damit die lokale Akzeptanz stark vom konkreten Fall abhängen. Aus diesem Grund basieren viele Untersuchungen der lokalen Akzeptanz auf Fallstudien, in denen die Dynamiken von Einzelprojekten untersucht und spezifische Abläufe beschrieben werden. Dieses Vorgehen ist nützlich, um den konkreten Fall zu verstehen und Erfolgsmodelle zu identifizieren. In Abgrenzung zu solchen Fallstudien versuchen wir mit unseren Analysen, generelle Präferenzmuster der Bevölkerung zur Ausgestaltung solcher Projekte und deren Abläufe zu identifizieren. Anstatt zu untersuchen, wieso ein spezifisches Projekt gescheitert ist oder erfolgreich war, sollen vielmehr allgemeine Muster und Konstellationen identifiziert werden, unter denen Projekte generell auf weniger Ablehnung oder höhere Akzeptanz stossen. Das bedeutet aber auch, dass die Resultate nicht spezifisch auf konkrete Projekte zugeschnitten sind (wie z.B. bei Soland et al. 2013; Walter 2014). Sie zeigen hingegen auf, welche Ausgestaltung von Prozessen und Projekten die Schweizer Bevölkerung im Allgemeinen bevorzugt.

Analog zum vorherigen Unterkapitel zur Akzeptanz der Energiestrategie durch die Bevölkerung wurde deshalb für die lokale Akzeptanz ebenfalls eine Conjoint-Analyse (siehe «Conjoint-Analyse», S. 90 und 91) durchgeführt. Diese soll aufzeigen, welche Aspekte eines Projekts und der damit verbundenen Prozesse für die Entscheidungsfindung der Schweizer Bevölkerung grundsätzlich relevant sind und wie diese Aspekte die Zustimmung beziehungsweise die Opposition hinsichtlich lokaler Projekte beeinflussen. Erneut erfolgte die Darstellung der Projekte in der Befragung in Tabellenform. Die Befragten mussten jeweils sieben Mal zwei zufällig einander gegenübergestellte Projektvarianten bewerten und angeben, ob sie ein solches Projekt in ihrer Gemeinde gutheissen würden. Es wurden 4'141 Personen aus der gesamten Schweiz befragt, wobei die teilnehmenden Personen ein repräsentatives Abbild der Gesamtbevölkerung darstellen.

#### Akzeptanz in diesem Unterkapitel

In diesem Unterkapitel steht die Akzeptanz lokaler Projekte im Bereich erneuerbare Energie im Zentrum. Die uns interessierenden Akteure sind erneut die Bürgerinnen und Bürger. In der Befragung mussten die befragten Personen angeben, inwiefern sie unterschiedliche Varianten lokaler Projekte (Objekt von Akzeptanz) unterstützen. Die konkrete Art und Weise dieser «Unterstützung» wurde jedoch nicht spezifiziert, um die unterschiedlichen, auf lokaler Ebene relevanten Arten der Mitbestimmung und Einflussnahme (Abstimmung, Einsprache, Duldung) gleichermassen einzubeziehen. In diesem Sinne interpretieren wir unsere Befunde in diesem Teilkapitel nicht als aktive Unterstützung wie bei den vorher untersuchten Abstimmungen, sondern eher als generelle Form der Zustimmung zu lokalen Ausgestaltungsvarianten.

## Fokus lokale Akzeptanz – Gründe für lokale Opposition

Die lokale Bevölkerung kann sich aus ganz unterschiedlichen Motiven für oder gegen ein Infrastrukturprojekt aussprechen. Wir nehmen Van der Horst (2007) als Ausgangspunkt, um Gründe gegen ein konkretes Bauprojekt zu identifizieren:

Wer erstens grundsätzliche Vorbehalte gegenüber einer Technologie hat, wird auch im konkreten Fall gegen den Bau einer Anlage sein. Personen, die also beispielsweise der Geothermie-Technologie nicht vertrauen und diese in erster Linie mit Erdbeben in Basel in Verbindung bringen, werden in der eigenen Gemeinde wahrscheinlich nicht für ein Geothermieprojekt stimmen. Zweitens kann die konkrete Ausgestaltung einer Anlage auf Ablehnung stossen. Zur Ausgestaltung gehören beispielsweise der Standort, die Grösse einer Anlage, der Einfluss dieser Anlage auf das direkte Umfeld aber auch Einwirkungen auf die Natur. Dabei kann es auch um Prioritätsfragen gehen: Obwohl Kleinwasserkraftwerke unterstützt wer-

den, wird ein Gewässer als Standort ausgeschlossen. weil dieser Raum für andere Aktivitäten genutzt wird, beispielsweise als Fischgrund oder als Badefluss. Die Förderung der erneuerbaren Energien steht somit im Zielkonflikt mit anderen Interessen und Ansprüchen, welche je nachdem höher gewichtet werden als der Ausbau der Produktion von erneuerbarer Energie. Drittens können Prozessfragen eine negative Reaktion der Bevölkerung auslösen. Gerade in der kleinräumigen Schweiz mit ihrer Tradition der Mitbestimmung ist der Einbezug der Bevölkerung ein wichtiger Faktor für die Erreichung politischer Ziele, so auch für den Bau von Anlagen zur Produktion von erneuerbarem Strom. Werden Anwohnerinnen und Anwohner sowie Betroffene nicht frühzeitig informiert oder in die Ausgestaltung sogar aktiv involviert, kann dies dazu führen, dass die Reaktion dieser Personen negativ ausfällt, weil sie sich nicht ernst genommen fühlen. Insbesondere kann ein später Einbezug von Betroffenen eine angepasste Planung erschweren, die Wahrscheinlichkeit von Einsprachen erhöhen oder sogar zum Scheitern einer Anlage in einer Abstimmung beitragen. Relevante Prozessaspekte sind beispielsweise die Art und Weise der Information über das Projekt, wie die Mitgestaltungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten aussehen, aber auch welche Akteure im Prozess die Verantwortung tragen. Nicht zuletzt ist es für Anwohnerinnen und Anwohner von Relevanz, welche negativen Konsequenzen sie von einem Projekt persönlich zu erwarten haben, und wie diese ausgeglichen werden, das heisst beispielsweise mit einer Kompensation für eine Beeinträchtigung der Aussicht.

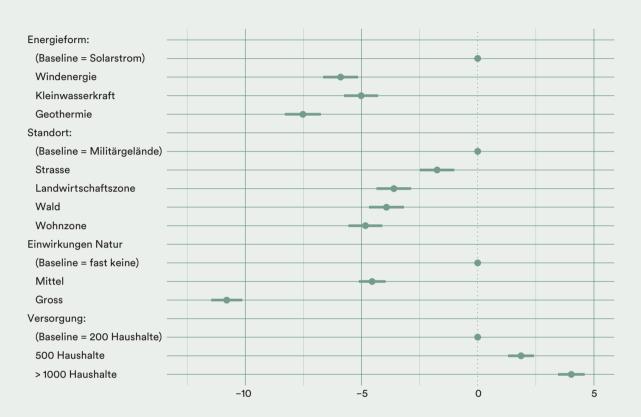
In unseren Analysen konzentrieren wir uns auf die zwei letztgenannten Aspekte: auf die Ausgestaltung und Eigenschaften sowie auf den Prozess der Planung einer Anlage. Im Gegensatz zu den grundlegenden Einstellungen gegenüber einer Technologie besteht von Seiten der Behörden oder Projektträger hier unmittelbar mehr Handlungsspielraum. Die Anlagenplanung ist zwar an geografische und/oder technische Vorgaben gebunden (Windpotenzial, Hangneigung, Wassermenge usw.), welche gewisse Aspekte einer Anlage diktieren oder die Standortfrage einschränken. Dennoch kann bei der Ausgestaltung der geplanten Anlage etwa in Bezug auf die genaue Platzierung oder die Grösse den lokalen Bedingungen Rechnung getragen werden. Prozesse können tendenziell - innerhalb des institutionellen Rahmens - noch freier gestaltet werden. Anstatt nur die institutionell geforderte Einbindung der Bevölkerung umzusetzen (z.B. die Zustimmung zu einem Vorhaben in einer Gemeindeversammlung), können die betroffenen Personen zusätzlich und aktiver in die Planung einbezogen werden – etwa über frühzeitige Information, aber auch durch die Integration unterschiedlicher Ansprüche oder die öffentliche Diskussion verschiedener Varianten. Dies kann den lokalen Widerstand reduzieren und möglicherweise schlicht auch die Qualität des Projekts erhöhen (Batel et al. 2013). Mit der Untersuchung der Prozesspräferenzen soll insbesondere die Frage beantwortet werden, ob der Einbezug der Bevölkerung das Dilemma von lokalen Energieprojekten lösen oder wenigstens mildern kann.

Wir stellen im Folgenden zunächst einen kurzen Überblick über die Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Literatur hinsichtlich der Anlagencharakteristiken und der Prozesseigenschaften vor und präsentieren anschliessend die Befunde aus unseren eigenen Befragungen.

#### Anlagencharakteristiken

Der Ausbau der erneuerbaren Energien steht - wie in Kapitel 1 (S. 8) erläutert – in vielfältiger Hinsicht in einem Zielkonflikt mit Heimat-, Landschafts- sowie Naturschutz. Windräder verändern das Landschaftsbild, Solaranlagen können das Ortsbild schmälern, Kleinwasserkraftwerke verändern Fluss- und Bachläufe, Geothermie-Anlagen können als Sicherheitsrisiko betrachtet werden. Die genannten Aspekte von erneuerbaren Energien können zu Debatten, Konflikten und Auseinandersetzungen zwischen befürwortenden und opponierenden Gruppen von Anlagen führen. Aber auch die Bevölkerung berücksichtigt diese Faktoren in ihrer Entscheidungsfindung (van der Horst, 2007). Vor diesem Hintergrund dürfte der Standort eine entscheidende Rolle für die individuelle Meinungsbildung spielen. Wurde dieser Aspekt früher durch den Begriff «NIMBY» («Not In My Backyard») geprägt, das heisst der Fokus liegt auf der Nähe als Einflussfaktor und die Disqualifizierung der Opposition gegenüber Anlagenprojekte (Wolsink, 2000; siehe auch Fussnote 21 in diesem Kapitel, S. 88), überwiegen heutzutage Forschungsperspektiven, welche die Rolle der Landschaft und/oder des Standorts differenzierter betrachten. So haben Devine-Wright (2005) und Fast (2013) die Rolle der Geografie betont und Faktoren wie die Verbundenheit mit einem Raum oder Ort als präzisere Erklärung für die Ablehnung von Projekten eingeführt. Relevant ist auch der heu-

#### Marginale Effekte der unterschiedlichen Projektelemente



Veränderung in der Unterstützung für eine Energievorlage

Quelle Stadelmann-Steffen & Dermont (2016), eigene Darstellung.

#### Bemerkung

Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie). Die dargelegten Resultate stammen aus einem Gesamtmodell mit den in Abbildung 5.8 (S. 110) abgebildeten Faktoren, werden jedoch aus Darstellungsgründen getrennt gezeigt.

#### Lesebeispiel

Projekte, die 500 Haushalte oder mehr mit Strom versorgen können, werden signifikant stärker befürwortet als Projekte, die lediglich 200 Haushalte versorgen. tige Wert eines Standorts. Michel et al. (2015) beschreiben beispielsweise, dass Solarzellen auf Lawinenverbauungen kaum negativ wahrgenommen werden, weil das Landschaftsbild mit den Lawinenverbauungen bereits verändert ist. Tabi und Wüstenhagen (2017) zeigen weiter auf, dass der ökologische Einfluss eine wichtige Rolle spielt, wobei Projekte mit geringeren Einwirkungen auf die Umwelt und die Natur bevorzugt werden, das heisst eine höhere lokale Akzeptanz geniessen. Allgemein bevorzugen befragte Personen Varianten von Projekten, welche weniger Emissionen zur Folge haben (z.B. mögliche Gerüche bei Biogas-Anlagen, siehe Soland et al. 2013). Je nach Ausgestaltung einer Anlage (Grösse) oder Anlagentyp variieren diese Einwirkungen, und somit auch deren Rolle in der Entscheidungsfindung der lokalen Bevölkerung.

Unsere Ergebnisse in Abbildung 5.7 (S. 107) bestätigen, dass die Schweizer Bevölkerung die Befürwortung von Projekten im Bereich erneuerbare Energie in der Tat von deren Ausgestaltung abhängig macht. Bezogen auf die Standortfrage lassen die Befunde zunächst den Schluss zu, dass weniger die Distanz als die einem Standort zugeschriebene Qualität von Bedeutung ist (Devine-Wright 2005). Die höchste Unterstützung haben Projekte, welche an bereits belasteten, vom Menschen veränderten Standorten geplant sind, zum Beispiel auf einem Militärgelände oder entlang einer vielbefahrenen Strasse. Umgekehrt sollen Wohnzonen, Wald und Waldrand sowie Landwirtschaftszonen, welche als Siedlungs-, Erholungs- und Naturräume dienen, nicht weiter belastet werden.

Den stärksten Einfluss auf die Unterstützung haben jedoch Einwirkungen auf die Natur, wobei starke Einwirkungen von der Bevölkerung nicht akzeptiert werden. Grundsätzlich unterstützen die befragten Personen vor allem Projekte, welche geringe oder keine Einwirkungen auf die Natur haben, was das Resultat von Tabi und Wüstenhagen (2017) bestätigt. Teilweise im Widerspruch zu dieser Erkenntnis zeigt sich der Wunsch nach grösseren Anlagen, welche mehr Haushalte mit Strom versorgen können. Dieses Resultat kann dahingehend interpretiert werden, dass Anlagen, wenn sie schon gebaut werden, auch einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung leisten sollen (Kammermann, 2017).

Zuletzt hängt die lokale Akzeptanz auch von der Energiequelle ab, auf welcher das Projekt basiert. Hier

zeigt sich ein Vorteil unseres experimentellen Vorgehens (siehe «Conjoint-Analyse», S. 90 und 91), welches es uns erlaubt, potenzielle Projekte auch hinsichtlich dieser fundamentalen Eigenschaft zu evaluieren. In der Realität besteht typischerweise keine Wahl betreffend Energieform, da Standorte konkret für den Bau einer spezifischen Energieform ausgesucht werden. Trotzdem kann diese Projekteigenschaft darüber informieren, welche Energiequellen in der Schweiz die grössten Umsetzungschancen haben. Tatsächlich ergibt sich ein deutliches Bild: Hätten die befragten Personen die Möglichkeit, zu entscheiden, welche Energiequelle sie unabhängig von den übrigen Projektcharakteristiken in ihrer Nähe haben möchten, so schneidet die Solarenergie klar am besten ab. Am schwächsten ist die Unterstützung bei Geothermieanlagen, während Wind und Kleinwasserkraft in etwa gleichauf sind.

#### Prozessgestaltung

Gemäss Gross (2007) können als unfair empfundene Prozesse dazu führen, dass sich eine grundsätzlich positive Einstellung ins Gegenteil kehrt. Sind also beispielsweise Anwohnerinnen und Anwohner generell positiv einem Projekt gegenüber eingestellt, fühlen sich aber im Prozess nicht ernst genommen, kann dies als fehlende Verfahrensgerechtigkeit interpretiert werden und zu einer Ablehnung eines Projekts führen (Walter 2014). Umgekehrt dürften faire Prozesse jedoch kaum Personen mit einer von vornherein negativen Einstellung davon überzeugen, dem Projekt zuzustimmen. Ein fairer Prozess dient deshalb in erster Linie dazu, dass bestehende positive Einstellungen sich nicht ins Gegenteil kehren. Die zentrale Frage ist dementsprechend, inwiefern Projekte am falschen Vorgehen scheitern können - dabei wird aber auch nicht ausgeschlossen, dass das richtige Vorgehen sogar Hemmnisse abbauen und somit zu einer erfolgreichen Umsetzung beitragen könnte.

Ein wichtiger Aspekt des Prozesses ist der Einbezug der Bevölkerung (Bidwell 2016). In vielen Fällen hat die Bevölkerung im direktdemokratischen Kontext der Schweiz formal die Kompetenz, Entscheidungen über ein Projekt zum Bau einer Anlage zur Produktion von erneuerbarem Strom zu treffen. Die direktdemokratische Tradition der Schweiz bedingt aber zusätzlich, dass das Ziel der Partizipation auch intrinsisch ist, das heisst Partizipation wird normativ von der Bevölkerung erwartet und gewünscht (oder als fair betrachtet, siehe Gross 2007). Dieser normative Aspekt der Mit-

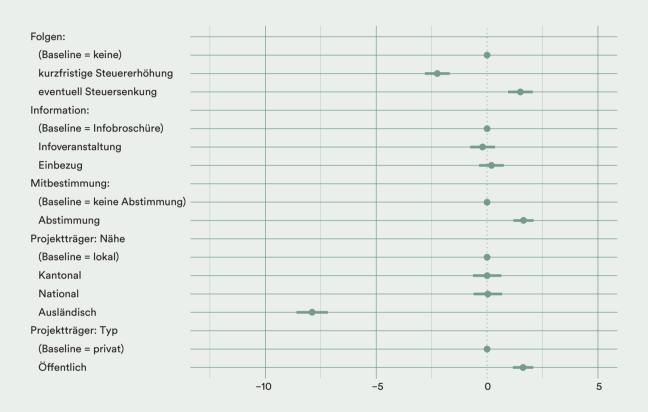
sprache impliziert zudem, dass der Kreis der partizipierenden Akteure relativ weit gefasst wird. Neben dem normativen Anspruch auf Partizipation, stellt sich die Frage, ob mehr Beteiligungsmöglichkeiten oder stärkere Gestaltungsmöglichkeiten der Bevölkerung in lokalen Projekten zu einer höheren Akzeptanz derselben führen können. Tabi und Wüstenhagen (2017) kommen in ihrer Schweizer Studie zum Schluss, dass Partizipation im Vergleich etwa zu ökologischen und ökonomischen Überlegungen eine eher geringe, aber doch relevante Rolle spielt. Insbesondere unterstreichen die Autoren auch, dass die reine Beteiligung keine Garantie für die Zustimmung zu Projekten darstellt. Ein ähnliches Fazit ziehen Schweizer-Ries et al. (2010) für Deutschland. Sie stellen gleichzeitig auch fest, dass der Wunsch nach mehr Beteiligung üblicherweise vorhanden ist, wobei der Mindestanspruch Information und Konsultation umfasst.

Neben dem Prozess an sich, sollte auch das Resultat eines Prozesses (z.B. der finale Vorschlag für einen Standort und entsprechende Kompensationen der Gemeinde und/oder der betroffenen Personen und Landbesitzer) dem Fairness-Kriterium genügen, etwa in Form von Verteilungsgerechtigkeit. Einer solchen positiven Bewertung zuträglich sind beispielsweise der Einbezug von lokalen Firmen beim Bau der Anlage (Tabi & Wüstenhagen 2017), mögliche Pachtzahlungen an Landeigentümerinnen und Landeigentümer sowie Beteiligungsmodelle und finanzielle Teilhabe (Walter 2014). Ausserdem spielt auch der gesellschaftliche Nutzen für die Akzeptanz von Anlagen im Bereich erneuerbare Energie eine Rolle (Tabi & Wüstenhagen 2017; Walker et al. 2014; Walter 2014).

In Bezug auf die Bedeutung der Verteilungsgerechtigkeit stimmen die Resultate in Abbildung 5.8 (S. 110) mit den oben aufgeführten Befunden aus der Literatur überein: sind Projekte mit Kosten für die Gemeinde verbunden (etwa über eine Mitfinanzierung, die zu einer Steuererhöhung führt), so sinkt die Unterstützung für ein Projekt, auch wenn diese Steuererhöhung nur kurzfristig anfällt. Auf der anderen Seite kann bereits ein Versprechen über mögliche positive Wirkungen (wie eventuell neue Beschäftigungsmöglichkeiten oder Steuersenkungen) zu einer höheren Unterstützung führen. Die befragten Personen reagierten somit - ähnlich wie in Bezug auf energiepolitische Abstimmungen - stark auf zu erwartende Kosten. Dabei überwiegen kurzfristige Überlegungen: obwohl beide Faktoren mögliche längerfristige Vorteile für die Gemeinde beinhalten, wird jene Variante klar bevorzugt, welche nicht mit unmittelbaren Kosten verbunden ist. Projekte, in welche die Gemeinde finanziell involviert ist und somit potenziell Gewinne erzielen kann, scheinen weniger Anklang zu finden, als Projekte, die keine Kosten verursachen, aber auch keinen direkten Vorteil für die Gemeinde mit sich bringen.

Die Verteilungsgerechtigkeit kann auch an der Herkunft des Projektträgers festgemacht werden. Ist dies ein lokaler Akteur, fallen allenfalls auch lokal Profite an. Die Resultate in Abbildung 5.8 (S. 110) zeigen, dass bei der Herkunft des Projektträgers praktisch nur zwischen ausländischer und schweizerischer Herkunft unterschieden wird. Ähnlich wie bei Tabi und Wüstenhagen (2017) wirkt sich die ausländische Herkunft negativ auf die Unterstützung eines lokalen Projekts aus. Inländische Projektträger werden eindeutig bevorzugt, egal wie nahe ihr Standort am konkreten Vorhaben liegt. Allerdings bevorzugen die befragten Personen einen Projektträger, welcher Teil der öffentlichen Hand ist. In Kombination mit dem Faktor der Mitbestimmung kann dies dahingehend interpretiert werden, dass sich in der Wahrnehmung der Befragten ein öffentlicher Projektträger nach dem Bau der Anlage leichter kontrollieren und beeinflussen lässt.

### Marginale Effekte der unterschiedlichen Projektelemente



Veränderung in der Unterstützung für ein Projekt

Quelle Stadelmann-Steffen & Dermont (2016), eigene Darstellung.

#### Bemerkung

Bemerkung: Effekt eines Merkmals auf die Unterstützung der Vorlage (Average Marginal Component Effect, AMCE). Abgebildet sind der Mittelwert sowie das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die «Baseline» bildet jeweils die Referenzkategorie, mit der die AMCE zu vergleichen sind (dargestellt durch einen Punkt auf der Nulllinie). Die dargelegten Resultate stammen aus einem Gesamtmodell mit den in Abbildung 5.7 (S. 107) dargestellten Faktoren, werden jedoch aus Darstellungsgründen getrennt gezeigt.

#### Lesebeispiel

Projekte, bei denen der Projektträger aus dem Ausland kommt, werden deutlich weniger unterstützt als Projekte mit einem inländischen Projektträger. Dabei gibt es keinen Unterschied zwischen lokalen (die Referenzkategorie), kantonalen oder nationalen Projektträgern.

Schliesslich macht Abbildung 5.8 (S. 110) deutlich. dass die verschiedenen Möglichkeiten, wie Informationen vermittelt und ausgetauscht werden, keinen signifikanten Einfluss auf die Unterstützung eines lokalen Projekts haben. Einerseits unterscheidet sich die Unterstützung nicht in Abhängigkeit davon, ob die Information mittels Broschüre oder an einer Informationsveranstaltung vermittelt werden. Andererseits ist aber auch eine stärker interaktive Information, das heisst, ein Einbezug in den Planungsprozess, bei dem auch Betroffene ihrerseits über ihre Anliegen und Bedürfnisse «informieren» können, nicht mit einer höheren Zustimmung verbunden. Dennoch ist den befragten Personen wichtig, dass sie die Möglichkeit haben, mitzuentscheiden - die Zustimmung zu fiktiven Projekten in der Nähe der Gemeinde der befragten Personen steigt signifikant, wenn eine Abstimmung stattfindet und somit die Bevölkerung die Möglichkeit hat, sich zu einem Projekt zu äussern (die Befürwortung steigt weiter, wenn sich in einer Abstimmung eine Mehrheit der Bevölkerung für ein Projekt ausgesprochen hat, siehe Walter 2014). Partizipation an sich scheint somit einen positiven Effekt auf die Unterstützung von Projekten im Bereich erneuerbare Energie zu haben. Gerade in der Schweiz, wo die direktdemokratische Tradition bei der Bevölkerung zu einer «Gewöhnung» an die Möglichkeit zur Partizipation geführt hat, scheint ein proaktives Einbinden der betroffenen Personen unentbehrlich.

#### Prozess versus Anlage

Ausgehend von diesen Resultaten lässt sich nun die Frage erneut aufgreifen, ob Beteiligung das Dilemma von lokalen Projekten lösen kann. Die Resultate aus früheren Studien sprechen sowohl Prozessfragen als auch Anlagencharakteristiken eine hohe Bedeutung für die Unterstützung von lokalen Projekten zu. Unsere Befragung bestätigt diese Befunde grundsätzlich, lässt aber den Schluss zu, dass Anlagencharakteristiken für die Unterstützung eine besonders wichtige Rolle spielen. Wie genau eine Anlage ausgestaltet ist und wo diese zu stehen kommt, sind zentrale Elemente eines Projekts, welche die Zustimmung zu diesem Projekt wesentlich prägen. Auf der anderen Seite sind Prozessfragen ebenfalls relevant, können aber negativ wahrgenommene Projekte kaum «retten». Vielmehr deuten die Resultate in die Richtung, dass Prozessfragen – ob die Bevölkerung mitbestimmen kann, und inwiefern die öffentliche Hand in das Projekt eingebunden ist - die Auseinandersetzung mit dem Projekt leitet und somit in einen Kontext setzt. Während

ein optimaler Prozess dazu führen kann, dass Personen sich nicht aus «weichen» Gründen gegen ein Projekt stellen, sind es die «harten» Aspekte wie die Ausgestaltung der Anlage und deren Standort, die in erster Linie über Zustimmung und Ablehnung entscheiden. Interessant ist die Erkenntnis, dass keine Präferenz bei der Art der Information besteht. Projektverantwortliche sollten aber generell auf ausführliche Informationen und auf Informationsaustausch setzen. Dies besonders in Kombination mit der Mitentscheidungspräferenz: Projektverantwortliche sind inhärent an gut informierten Personen interessiert, wenn diese an der Urne oder in der Gemeindeversammlung über ein Projekt entscheiden. Umgekehrt kann es auch nur im Sinne der Projektverantwortlichen sein, die Anliegen und Bedürfnisse der Betroffenen möglichst gut zu kennen und in die Projektplanung einzubeziehen.

Die Befunde dieses Kapitels zeugen von einem realen Dilemma zwischen effizienter und effektiver Lösung einerseits, und der Bevölkerungsakzeptanz oder -unterstützung andererseits. Das betrifft sowohl die Ebene von (nationalen) Abstimmungen über Vorlagen im Bereich erneuerbare Energie und somit die Wahl politischer Instrumente als auch die konkrete dezentrale Umsetzung der Energiestrategie 2050 über lokale Infrastrukturprojekte. In beiden Bereichen lässt sich eine starke Risiko- und Kostenaversion der Bevölkerung ausmachen. Auch wenn die Schweizerinnen und Schweizer erneuerbare Energie an sich befürworten, ist die Bereitschaft relativ gering, kurzfristige Kosten zu tragen. Gleichzeitig fehlen gerade bei politischen Entscheidungen über die Wahl politischer Instrumente das Wissen und vor allem die Überzeugung, dass die geplanten Massnahmen tatsächlich ihre positive Wirkung in der Realität entfalten.

Dennoch lassen sich basierend auf den präsentierten Analysen verschiedene Ansatzpunkte finden, wie und unter welchen Bedingungen die Bevölkerung für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 zu gewinnen ist und zwar nicht nur im Sinne einer allgemein positiven Einstellung, sondern auch im Hinblick auf konkrete Instrumente und Projekte.

# 1. Kompromisse sind gefragt – the politics of small steps

Was im direktdemokratischen und föderalen Kontext der Schweiz aus anderen Politikfeldern bekannt ist, bestätigt sich auch in der Politik im Bereich der erneuerbaren Energie. Das politische System der Schweiz unterstützt keine grossen und umfassenden Reformen, sondern neigt eher zu kleinen, dafür stetigen Veränderungen (Linder & Müller 2017). Dies muss jedoch nicht nachteilig sein. Vielmehr geniessen einmal geschlossene Kompromisse einen hohen Rückhalt und schliessen die Chance ein, dass auch der nächste Schritt in Angriff genommen werden kann. Im konkreten Fall bedeutet dies auf den Punkt gebracht: Energiepolitische Vorhaben sollten vor allem nicht

zu teuer sein, keine Nachteile für die gut verankerten Grosswasserkraftwerke mit sich bringen und das Verursacherprinzip (zunächst) nur in einer moderaten Variante einführen. Das Beispiel der CO<sub>2</sub>-Abgabe illustriert in Bezug auf den letzten Punkt, dass – einmal eingeführt – eine Erhöhung einer ökologischen Steuer möglicherweise einfacher ist, als direkt mit einem relativ progressiven Vorschlag zu starten.

Kompromisse finden bedeutet im Fall von Politik im Bereich erneuerbare Energie auch, die inhärenten, meist kurzfristig anfallenden und gut sichtbaren Kosten zu kompensieren. Eine Kompensation über eine Rückverteilung einer Lenkungsabgabe scheint dabei aktuell nicht zu überzeugen, weil diese nur schwer nachvollziehbar ist und die Bevölkerung zu wenig an ihre Wirkung glaubt. Etwas einfacher scheint eine stärker politisch-ideologische «Kompensation» zu sein: Wer ökologischen Anliegen generell einen höheren Wert zuspricht, weist eine deutlich höhere Neigung auf, Vorhaben im Bereich erneuerbare Energie generell zu unterstützen. Ökologisch ausgerichtete Vorhaben weisen für diese Personen einen Nutzen an sich auf, der die zu erwartenden Kosten zu kompensieren vermag. Ein ähnlicher Mechanismus dürfte dem Befund zugrunde liegen, dass identische Vorlagen stärker unterstützt werden, wenn eine grosse politische Koalition hinter ihr steht. Für Personen, die einer Partei nahestehen, kann das Engagement ihrer Partei für eine Mobilisierung zugunsten eines Vorhabens sorgen und in gewisser Weise eine politische Kompensation der Kosten bedeuten. Diese Befunde nehmen die Parteien in die Pflicht: Ein breit gestützter Kompromiss hat einerseits bessere Erfolgschancen, weil er typischerweise die obengenannten Merkmale einer Politik der kleinen Schritte aufweist. Ein Kompromiss dürfte aber auch zentral sein, um eine Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger trotz starker Aversion gegen anfallende Kosten für ein Vorhaben im Bereich erneuerbare Energie zu gewinnen.

### 2. Information und Sensibilisierung – aber ausserhalb einer aufgeheizten Kampagne

Die präsentierten Analysen lassen den Schluss zu, dass ein wesentlicher Teil der Bevölkerung nur bedingt die postulierten Zusammenhänge hinter politischen Steuerungsinstrumenten im Energiebereich kennt oder nicht an ihre Wirksamkeit glaubt. Kampagnen im Vorfeld von Abstimmungen ändern an diesem Umstand wenig. Gerade in aufgeheizten Kampagnen wie jene zum Energiegesetz besteht die Gefahr von selektiver Information und sogenanntem «negative campaigning» (Betonung von negativen Auswirkungen einer Vorlage) (Taber & Lodge 2006). In diesem Sinn vermögen Kampagnen wohl zu mobilisieren, aber möglicherweise vergrössern sie den Kenntnisstand der Bevölkerung gerade hinsichtlich komplexer Zusammenhänge nicht wesentlich. Wir gehen deshalb davon aus, dass grundlegende Information und eine offene Diskussion frühzeitig und langfristig angelegt sein sollten und ausserhalb eines «heissen» Kampagnenkontexts stattfinden müssen. Hier sind innovative Ansätze zur Gestaltung solcher Prozesse zu entwickeln, welche sich nicht gleichzeitig den Vorwurf der Manipulation gefallen lassen müssen.

## 3. Die Gestaltung des politischen Prozesses – Mitsprache, Mitsprache, Mitsprache

Politische Prozesse in Bezug auf Projekte im Bereich erneuerbare Energie müssen partizipativ gestaltet werden. Eine frühzeitige Einbindung der betroffenen Bevölkerung dient nicht nur dazu, das Projekt an sich zu optimieren, sondern trägt auch dem in der Schweiz verankerten Anspruch nach Partizipation Rechnung, und verhindert so Opposition aufgrund von fehlendem Einbezug. Informationsaktivitäten dürfen dabei nicht die Form von Werbeveranstaltungen annehmen, sondern sind als Plattformen für eine offene und breite Informationsvermittlung und Wissensgenerierung, aber auch als Informationsaustausch und Mitgestaltungsmöglichkeit zu gestalten.

Dazu gehört auch die Diskussion über Alternativen. Weitere Analysen im Rahmen unseres Projekts lassen den Schluss zu, dass die Unterstützung gerade von neuen Technologien höher ausfällt, wenn die Bevölkerung über die Vorteile und die Nachteile von Alternativen gleichermassen aufgeklärt wird und zwischen alternativen Vorschlägen auswählen kann (Stadelmann-Steffen 2017).

### 4. Schliesslich: Technische Verbesserungen vorantreiben

Die Analysen zum Bau neuer Anlagen zur Produktion von erneuerbarer Energie haben gezeigt, dass die Bürgerinnen und Bürger die negativen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft stark gewichten. Diese gehen meist von den «harten» technischen Komponenten von Anlagen aus (Grösse, Standort, Eingriff in die Natur usw.). Mit anderen Worten: Neue Technologien, die Einschnitte in die Natur und Umwelt minimieren, reduzieren die Angriffspunkte für politische Opposition. Dies spricht erneut dafür, dass Behörden und Projektträger der Bevölkerung auch tatsächlich ein möglichst gutes Projekt präsentieren sollten, welches nicht nur die Produktionsleistung maximiert, sondern die Minimierung potenzieller negativer Nebeneffekte mindestens ebenso hoch gewichtet.

### Literaturverzeichnis

Ajzen, I., Rosenthal, L. H. & Brown, T. C. (2000). Effects of Perceived Fairness on Willingness to Pay. Journal of Applied Social Psychology, 30(12), 2439–2450.

Heidelberger, A. (2017). APS-Inserateanalyse der eidgenössischen Abstimmung vom 21. Mai 2017. Bern: Année Politique Suisse, Institut für Politikwissenschaft der Universität Bern.

Batel, S., Devine-Wright, P. & Tangeland, T. (2013). Social acceptance of low carbon energy and associated infrastructures: A critical discussion. Energy Policy, 58, 1–5.

Kammermann, L. (2017). Factors Driving the Promotion of Hydroelectricity: A Qualitative Comparative Analysis. Review of Policy Research.

Bidwell, D. (2016). Thinking through participation in renewable energy decisions. Nature Energy, 1(5), 16051.

Kirchgässner, G. & Schneider, F. (2003). On the Political Economy of Environmental Policy. Public Choice, 115(3/4), 369–396.

Bornstein, N. & Lanz, B. (2008). Voting on the environment: Price or ideology? Evidence from Swiss referendums. Ecological Economics, 67(3), 430–440.

Kriesi, H. (2005). Direct Democratic Choice. The Swiss Experience. Lanham: Lexington.

Bundeskanzlei. (2016). «Vorlage Nr. 608. Übersicht». URL: <a href="https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/va/20161127/det608.html">https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/va/20161127/det608.html</a> (29. Januar 2018).

Kumlin, S. & Stadelmann-Steffen, I. (Hrsg.) (2014). How welfare states shape the democratic public: policy feedback, participation, voting and attitudes. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Colombo, C. & Kriesi, H. (2017). Party, policy – or both? Partisan-biased processing of policy arguments in direct democracy. Journal of Elections, Public Opinion and Parties, 27(3), 235–253.

Linder, W. & Mueller, S. (2017). Schweizerische Demokratie. Institutionen – Prozesse – Perspektiven. 4., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Bern: Haupt Verlag.

Dermont, C., Ingold, K., Kammermann, L. & Stadelmann-Steffen, I. (2017). Bringing the policy making perspective in: A political science approach to social acceptance. Energy Policy, 108, 359–368.

Michel, A. H., Buchecker, M. & Backhaus, N. (2015). Renewable Energy, Authenticity, and Tourism: Social Acceptance of Photovoltaic Installations in a Swiss Alpine Region. Source: Mountain Research and Development, 35(2), 161–170.

Devine-Wright, P. (2005). Beyond NIMBYism: Towards an integrated framework for understanding public perceptions of wind energy. Wind Energy, 8(2), 125–139.

Neue Zürcher Zeitung. (2017). «Der Ausbau der Windkraft in der Schweiz stockt». URL: <a href="https://www.nzz.ch/schweiz/kopie-von-der-ausbau-der-windkraft-stockt-utl-fuer-print-lange-ver-fahren-und-einsprachen-blockieren-projekte-umweltverbaen-de-streben-praezedenzfaelle-an-ld.1327665">https://www.nzz.ch/schweiz/kopie-von-der-ausbau-der-windkraft-stockt-utl-fuer-print-lange-ver-fahren-und-einsprachen-blockieren-projekte-umweltverbaen-de-streben-praezedenzfaelle-an-ld.1327665</a> (21. Januar 2018).

Fast, S. (2013). Social Acceptance of Renewable Energy: Trends, Concepts, and Geographies: Social Acceptance of Renewable Energy. Geography Compass, 7(12), 853–866.

Nuklearforum Schweiz. (2017). «Schweizer Bevölkerung schätzt den Nutzen der Kernenergie» URL: <a href="https://www.nuklearforum.ch/de/aktuell/e-bulletin/schweizer-bevoelkerung-schaetzt-den-nutzen-der-kernenergie">https://www.nuklearforum.ch/de/aktuell/e-bulletin/schweizer-bevoelkerung-schaetzt-den-nutzen-der-kernenergie</a> (29. Januar 2018).

Gross, C. (2007). Community perspectives of wind energy in Australia: The application of a justice and community fairness framework to increase social acceptance. Energy Policy, 35(5), 2727–2736.

Schweizer-Ries, P., Rau, I. & Zoellner, J. (2010). Aktivität und Teilhabe – Akzeptanz Erneuerbarer Energien durch Beteiligung steigern. Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität.

Soland, M., Steimer, N. & Walter, G. (2013). Local acceptance of existing biogas plants in Switzerland. Energy Policy, 61, 802–810.

Stadelmann-Steffen, I. (2017). Information effects and public acceptance of new technologies in energy policy – the case of hybrid high voltage lines. Artikel präsentiert anlässlich der Jahreskonferenz der Schweizerischen Vereinigung für Politische Wissenschaft, 11.–12. Januar 2017. St. Gallen.

Stadelmann-Steffen, I. (2011). Citizens as veto players: Climate change policy and the constraints of direct democracy. Environmental Politics, 20(4), 485–507.

Stadelmann-Steffen, I. & Dermont, C. (2018). The unpopularity of incentive-based instruments: What improves the cost-benefit ratio? Public Choice, 175(1/2): 37-62.

Stadelmann-Steffen, I. & Dermont, C. (2016). Energie-Enquete 2016. Bern: Universität Bern.

Stadelmann-Steffen, I., Dermont, C. & Guillaume Z. (2017). Energie-Enquete 2017: Abstimmung zum Energiegesetz. Universität Bern.

Taber, C. S. & Lodge, M. (2006). Motivated Skepticism in the Evaluation of Political Beliefs. American Journal of Political Science, 50(3), 755–769.

Tabi, A. & Wüstenhagen, R. (2017). Keep it local and fish-friendly: Social acceptance of hydropower projects in Switzerland. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 68, 763–773.

Thalmann, P. (2004). The Public Acceptance of Green Taxes: 2 Million Voters Express Their Opinion. Public Choice, 119(1/2), 179–217.

Tresch, A., Lebert, F., Scaperrotta, L. & Lauener, L. (2017). V0-T0-Studie zur eidgenössischen Volks- abstimmung vom 21. Mai 2017. Lausanne/Aarau/Luzern.

Universität Zürich. (2012). «19 Prozent der Bevölkerung beurteilen die Schweizer Kernkraftwerke als 'nicht sicher'». URL: <a href="https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.">https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.</a> msg-id-47034.html> (29. Januar 2018).

van der Horst, D. (2007). NIMBY or not? Exploring the relevance of location and the politics of voiced opinions in renewable energy siting controversies. Energy Policy, 35(5), 2705–2714.

Walker, B. J. A., Wiersma, B. & Bailey, E. (2014). Community benefits, framing and the social acceptance of offshore wind farms: An experimental study in England. Energy Research & Social Science, 3, 46–54.

Walter, G. (2014). Erneuerbare-Energie-Kraftwerksprojekte: Dimensionen von Akzeptanz und Opposition. Zürich: University of Zurich, Philosophische Fakultät.

Wolsink, M. (2007). Planning of renewables schemes: Deliberative and fair decision-making on landscape issues instead of reproachful accusations of non-cooperation. Energy Policy, 35(5), 2692–2704.

Wolsink, M. (2000). Wind Power and the NIMBY-Myth: Institutional Capacity and the Limited Signicance of Public Support. Renewable Energy, 21(September 2000), 49–64.

Wüstenhagen, R., Wolsink, M. & Bürer, M. J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. Energy Policy, 35(5), 2683–2691.