



6 Vom Modell in die Realität

Fokus

- Fallstudien zu Windenergie und Kleinwasserkraft
- Bedeutung lokaler Akzeptanz für den Erfolg von Anlagen
- Partizipation und Entrepreneurure als wichtige Faktoren für den erfolgreichen Bau von Anlagen

In den Schweizer Kantonen sind Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien wie Kleinwasserkraftwerke, Photovoltaikanlagen und Windenergieanlagen unterschiedlich stark ausgebaut. Dies wurde in Kapitel 2 (S. 21) aufgezeigt. In Kapitel 3 (S. 44) wurde am Beispiel der Kleinwasserkraft untersucht, welche Faktoren (vgl. Abbildung 3.1 in Kapitel 3, S. 47) für die unterschiedliche kantonale Verbreitung von erneuerbaren Energien verantwortlich sind. In Kapitel 4 (S. 57) wurde die Wahl der Steuerungsinstrumente durch die kantonale Elite diskutiert, die den Bau von Anlagen beeinflussen kann. In Kapitel 5 (S. 85) wurde analysiert, welche generellen Präferenzen die Schweizer Bevölkerung zu konkreten Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien hat. Auf diese Weise konnte ermittelt werden, unter welchen Bedingungen solche Projekte eher auf Zustimmung stossen. In Kapitel 6 sollen diese Wirkungszusammenhänge zusammengeführt werden. Anhand konkreter Beispiele wird untersucht, inwiefern und in welcher Kombination die verschiedenen Faktoren entscheidend sind für die erfolgreiche Realisierung von Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien. Hierzu werden drei Fallbeispiele näher untersucht. Jedes konzentriert sich auf einige ausgewählte Faktoren wie zum Beispiel den Einfluss von politischen Steuerungsinstrumenten, oder auch die Rolle der lokalen Akzeptanz.

Akzeptanz in diesem Kapitel

Die Anlagen und Projekte zur Gewinnung von erneuerbarer Energie bilden das Objekt der Akzeptanz im vorliegenden Kapitel. Es sind hier primär Anwohnerinnen und Anwohner, aber auch lokale Organisationen wie Umweltverbände, welche solche Projekte zumindest passiv akzeptieren müssen. Eine aktive Rolle kommt diesen Akteuren zu, sobald eine Vorlage an der Urne entschieden wird oder sie als Anwohnerin und Anwohner oder als Verband gegen ein Vorhaben Einsprache erheben oder eine Petition lancieren. In diesen Fällen nimmt die Akzeptanz die aktive Form der Unterstützung oder der Opposition an.

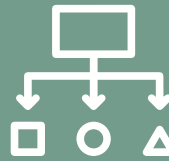
Die Tabelle 6.1 (S. 118) gibt einen Überblick über wichtige Eckdaten der Fallstudien und zeigt, welche Aspekte bei der Analyse besonders beachtet wurden (vgl. Infobox 6.1: Fallstudien als Untersuchungsmethode, S. 119). Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse aus den Fallstudien vor und fassen die Erkenntnisse in einem Fazit am Schluss des Kapitels zusammen.



Tab. 6.1 Übersicht über die Fallstudien

| Fälle | Inhalt | Zentrale Aspekte der Analyse |
|-----------------------------|--|---|
| Fall 1: Kleinwasserkraft | Vergleich eines erfolgreichen und eines abgebrochenen Kleinwasserkraftprojekts in den Kantonen Wallis und Bern | - Ökonomische Rahmenbedingungen - Lokale Akzeptanz und lokale Entrepreneurere - Kantonale Steuerungsinstrumente |
| Fall 2: Windenergie | Analyse des Baus von drei Windkraftanlagen im Entlebuch, Kanton Luzern | - Ökonomische Rahmenbedingungen - Lokale Akzeptanz und lokale Entrepreneurere - Kantonale Steuerungsinstrumente |
| Fall 3: Kleinwasserkraft | Vergleich der Verbreitung von Kleinwasserkraftwerken in den Kantonen Aargau, Luzern und Graubünden | - Kantonale Steuerungsinstrumente |

Quelle eigene Darstellung.



Die empirischen Grundlagen der Fallstudien wurden 2016 im Rahmen einer Lehrveranstaltung am politikwissenschaftlichen Seminar der Universität Luzern von Studierenden erarbeitet. Aus den Ergebnissen entstanden Seminar- respektive Bachelorarbeiten, welche 2016 und 2017 eingereicht und angenommen worden sind.

Die diesem Kapitel zu Grund liegenden Fallstudien gingen von folgenden Ansätzen und Theorien aus:

- Fallstudie 1 stützt sich auf den Multiple-Streams-Ansatz (Kingdon 2013; Rüb 2009). Der Multiple-Streams-Ansatz geht der Frage nach, warum manche Themen auf die politische Agenda gelangen und schliesslich zu politischen Entscheidungen führen, und warum dies bei anderen nicht der Fall ist. Ausserdem betont er die Rolle von politischen Entrepreneuren, die zu Veränderungen in der Politik führen (vgl. Sager et al. 2017). Dabei kann es sich um Organisationen wie auch um Einzelpersonen handeln. Diese können für den Bau von Anlagen entscheidend sein, wenn es ihnen gelingt, Prozesse und Lösungen im zeitlichen Verlauf zu koordinieren und zusammenzuführen (Andraschko et al. 2016; Schaltegger 2017).
- Fallstudie 2 ging vom Konzept der Akzeptanz erneuerbarer Energien aus, wie es von Wüstenhagen et al. (2007) eingeführt wurde (vgl. Kapitel 1, S. 8), und analysierte, wie weit die ökonomische, politische und lokale Akzeptanz den Bau von Anlagen beeinflusst hat (Weis 2016).

- Fallstudie 3 verwendete den Ansatz des Process Tracing (Rohlfing & Schneider 2016). Process Tracing ist eine Methode zur Erklärung kausaler Zusammenhänge durch eine detaillierte empirische Analyse eines oder mehrerer Fälle. Es geht darum aufzuzeigen, wie sich ein Prozess über die Zeit in einem konkreten Fall abgespielt hat. Dabei sollen die kausalen Zusammenhänge möglichst vollständig rekonstruiert werden (vgl. Rohlfing & Schneider 2016). Ausgehend von einem Vergleich der Politiken der Kantone Luzern, Aargau und Graubünden wurde versucht, Wirkungszusammenhänge zwischen dem Einsatz von kantonalen Steuerungsinstrumenten und der Verbreitung von Kleinwasserkraftwerken zu ermitteln (Lichtin 2016).

Die empirische Basis für alle drei Fallstudien bildete zunächst eine Auswertung von Dokumenten. Dies schloss (wo sinnvoll) die Projektdokumentationen der untersuchten Anlagen und Unterlagen der Kantone mit ein. Anschliessend wurden mit Projektverantwortlichen sowie mit Experten aus der kantonalen Verwaltung leitfadengestützte Interviews durchgeführt. Der Inhalt der Gespräche wurde transkribiert und entlang den Forschungsfragen inhaltsanalytisch ausgewertet.

Fallstudie 1: Lokale Akzeptanz als entscheidender Faktor für den Erfolg von Kleinwasserkraftprojekten



In dieser ersten Fallstudie werden zwei Projekte im Bereich der Kleinwasserkraft in den Kantonen Wallis und Bern verglichen: Das erste konnte realisiert werden, der Bau des zweiten scheiterte. Da es sich bei den Kantonen Wallis und Bern um Kantone handelt, die sehr ähnliche natürliche Voraussetzungen für die Kleinwasserkraft aufweisen (u.a. hohes Potenzial, Vielzahl bereits realisierter Anlagen), soll die Rolle von drei Faktoren näher analysiert werden: Die Bedeutung von ökonomischen Rahmenbedingungen, der Einfluss lokaler Akzeptanz und lokaler Entrepreneure sowie die Rolle kantonaler Steuerungsinstrumente.

Kleinwasserkraftwerk Walibach im Kanton Wallis (Goms)

Im Kanton Wallis wurde ein Projekt zum Bau eines Kleinwasserkraftwerks am Walibach in der Gemeinde Grafenschaft im Goms näher betrachtet. Bereits 2004 wurde aufgrund der hohen Wassermengen, welche der Walibach führt, über die Errichtung eines neuen Kleinwasserkraftwerks nachgedacht. Das Konzessionsgesuch wurde 2008 eingereicht und zwar von der eigens dafür gegründeten Energie-Beteiligungs-Gesellschaft AG unter Beteiligung der Gemeinde Grafenschaft. Das geplante Kleinwasserkraftwerk stiess in der Folge auf Kritik von Seiten mehrerer Umweltverbände, der Fischerei sowie eines Teils der lokalen Bevölkerung. Gründe für den Widerstand waren primär Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes. Die Gesuchstellenden entschieden sich in der Folge, mit den Kritikern des Projekts, insbesondere den Umweltverbänden, Gespräche über den Bau des Kraftwerks zu führen. Den Bedenken der Kritikerinnen und Kritiker konnte schliesslich unter anderem mit baulichen Massnahmen und Ausgleichszahlungen Rechnung getragen werden. Die Gesuchstellenden suchten darüber hinaus den Dialog mit der lokalen Bevölkerung, um sie von der Rentabilität des Projekts zu überzeugen. Die Gemeinde war zu 50 Prozent am Eigenkapital der Trägergesellschaft des Werkes beteiligt, sodass die Bevölkerung einen direkten Nutzen aus dem Kleinwasserkraftwerk erwarten konnte. Die Konzession

wurde schliesslich Ende 2012 erteilt. Das Kraftwerk am Walibach konnte 2014 eingeweiht und in Betrieb genommen werden.

Anhand von Interviews mit am Projekt beteiligten Personen wurde deutlich, welches die Erfolgsfaktoren für die Realisierung des Projekts waren. Auf die drei wichtigsten sei kurz eingegangen:

- Erstens spielte die KEV eine wichtige Rolle. Obwohl das Kleinwasserkraftwerk bereits vor der Einführung der KEV rentabel geplant worden war, sorgte die KEV für höhere ökonomische Sicherheit des Projekts. Damit wurde die Finanzierung von Kompensationsmassnahmen (u.a. bauliche Massnahmen, Ausgleichszahlungen) erleichtert.
- Zweitens war entscheidend, dass lokale Anliegen aufgenommen und Akzeptanz auf der lokalen Ebene generiert werden konnte. Der Dialog zwischen unterschiedlichen Personen und Personengruppen sowie der aktive Einbezug der Umweltverbände und der Bevölkerung, aber auch die Bereitschaft und Möglichkeit, der Gegenseite entgegenzukommen, war vor diesem Hintergrund bedeutsam. Dabei spielte die Transparenz in der Entwicklungs- und Planungsphase des Projekts sowie die Kommunikation mit der lokalen Bevölkerung eine wichtige Rolle.
- Drittens spielten lokale Entrepreneure (je ein Vertreter der Gemeinde und ein Vertreter des mit der Planung betrauten Elektrizitätswerks) im Falle des Kleinwasserkraftwerks Walibach eine entscheidende Rolle. Sie waren in der Lage, wichtige Unterstützerinnen und Unterstützer für das Projekt zusammenzuführen, die notwendigen Mittel aufzubringen, Verhandlungen mit Behörden und Umweltverbänden zu führen, sowie die lokale Bevölkerung vom Vorhaben zu überzeugen. Dadurch konnte erreicht werden, dass Einsprachen gegen das Projekt zurückgezogen wurden und eine juristische Auseinandersetzung verhindert werden konnte.

Alle drei Aspekte erhöhten im vorliegenden Fall die lokale Akzeptanz und ermöglichten so die Realisierung des Projekts. Insbesondere der zweite Erfolgsfaktor entspricht den in Kapitel 5 (S. 85) dargelegten Befunden, wonach partizipative Prozesse, bei denen die betroffenen Kreise auch tatsächlich Einfluss auf die Projektgestaltung erhalten, besonders vielversprechend sind.

Eine untergeordnete Rolle spielte hier das Steuerungsinstrument – die Richtplanung – des Kantons Wallis. Die kantonale Richtplanung unterstützt den Ausbau der Kleinwasserkraft, weist aber auch darauf hin, dass primär der Ausbau bestehender Anlagen gefördert werden soll. Eine Einteilung der Gewässer in Kategorien, die genutzt oder geschützt werden sollen, ist in der Richtplanung nicht enthalten. Gemäss Interviewaussagen der zuständigen kantonalen Behörden stützten sich die Umweltverbände bei ihrer Einsprache auf den kantonalen Richtplan und wiesen darauf hin, dass neuen Anlagen darin keine Priorität beigemessen würde. Letztlich spielten jedoch die oben aufgeführten Erfolgsfaktoren, namentlich die Verhandlungen zwischen Projektverantwortlichen und Umweltverbänden, eine weit wichtigere Rolle als die kantonalen Vorgaben und Steuerungsinstrumente.

Kleinwasserkraftwerk Bort im Kanton Bern (Berne Oberland)

Der Vergleichsfall bildet das Projekt zum Bau eines Kleinwasserkraftwerks am Standort Bort am Milibach in der Gemeinde Grindelwald im Kanton Bern. 2007 wurden erste Abklärungen durch das örtliche Elektrizitätswerk (ein Tochterunternehmen der BKW) und eine Projektgruppe getroffen. Das Projekt erfuhr in der Folge – ähnlich wie das Projekt im Kanton Wallis – lokalen Widerstand. 2009 wurde ein Verein gegen das Vorhaben gegründet, bestehend aus wichtigen Vertreterinnen und Vertretern aus Tourismus und Wirtschaft, welcher in der Folge Bürgerinnen und Bürger gegen die Kraftwerkpläne mobilisierte. Ein wichtiges Element der Kritik am Vorhaben waren Befürchtungen, dass ein vom Milibach gespeister Wasserfall durch das Kraftwerk beeinträchtigt werden könnte. Damit könnten nach Meinung der Gegnerinnen und Gegner des Vorhabens negative Folgen für den lokalen Tourismus entstehen. Darauf gab es verschiedene Versuche zwischen Projektanden und Gegnerinnen und Gegnern des Vorhabens den Dialog zu fördern, was aber scheiterte. Schliesslich lancierte der Verein eine Petition gegen das Vorhaben und

reichte diese beim Gemeinderat ein. Die Gemeinde reagierte auf die Petition mit der Schaffung eines Ausschusses. Diesem gehörten Mitglieder der Verwaltung sowie ein externer Experte an. Der Ausschuss erarbeitete Alternativen für das geplante Kraftwerk und legte sie der BKW vor. Letztere reagierte darauf mit einem Kompromissvorschlag für ein Werk am alten Standort. Weil der Widerstand der lokalen Bevölkerung aber ungebrochen stark war, beschloss der Ausschuss auf den Kompromissvorschlag der BKW nicht einzutreten. Die BKW verzichtete im Anschluss daran darauf, das Projekt weiterzuverfolgen und gab die Planung auf.

Auf der Grundlage leitfadengestützter Interviews mit am Projekt beteiligten Personen und eigenen Dokumentenrecherchen lassen sich folgende Faktoren nennen, die den Verlauf des Projekts geprägt haben:

- Wie im Projekt im Wallis bildete die KEV das ökonomische Fundament für das Vorhaben. Ohne Aussicht auf diese Mittel wäre aus Sicht der Projektanden eine Planung gar nicht erst an die Hand genommen worden.
- Der Einbezug und die Partizipation der lokalen Bevölkerung zur Steigerung der Akzeptanz des Vorhabens sind offensichtlich nicht gelungen. Das Projekt scheiterte somit an der lokalen Opposition, bestehend aus Akteuren des lokalen Tourismus und der Wirtschaft. Wohl gab es Versuche, um eine Einigung zwischen den Projektanden und den lokalen Kritikerinnen und Kritikern herbeizuführen. Die Anpassungen am Projekt waren für dessen Gegnerinnen und Gegner aber offenbar nicht akzeptabel. Die Anstrengungen des Ausschusses der Gemeinde führten ebenfalls zu keinem Erfolg, weil die entwickelten Alternativen für die BKW nicht akzeptabel waren. Die Umweltschutzverbände spielten im Vergleich zur lokalen Gegnerschaft eine vergleichsweise geringe Rolle.
- In den Gesprächen wurden auch die Vorgaben des Kantons Bern im Bereich der Wasserkraftnutzung thematisiert. Der Kanton Bern verfügt über eine Wassernutzungsstrategie. Diese stellt ein zentrales Planungsinstrument dar und enthält allgemeine Ziele und Grundsätze für die Nutzung der Wasserkraft. Darüber hinaus werden die Fliessgewässer bezüglich ihrer Nutzung für die Energiegewinnung in grüne (Wasserkraftnutzung erlaubt), gelbe (Wasserkraftnutzung unter Bedingungen erlaubt) und rote Zonen (Wasserkraftnutzung nicht erlaubt) eingeteilt. Aufgrund dieser Vorgabe wurde der Stand-

ort Bort von den Projektanden erst ins Auge gefasst, da der Abschnitt in der Wassernutzungsstrategie als bereits genutzt und als dafür geeignet ausgewiesen war. Andere Standorte in der Region waren im Rahmen der Wassernutzungsstrategie als rot bezeichnet worden und wurden von der BKW gar nicht erst in Betracht gezogen. Somit waren die regionalen Alternativen für den Standort Bort von vornherein sehr stark eingeschränkt. Die kantonalen Vorgaben wirkten sich in diesem Sinne einschränkend auf die Realisierung des Projekts aus, weil an sich bessere Standorte in der kantonalen Wassernutzungsstrategie als Alternativen ausgeschlossen wurden.

Vergleich des erfolgreichen und des gescheiterten Vorhabens

Beiden Fällen ist gemeinsam, dass die KEV das ökonomische Fundament für die Projekte bildete. Gemäss Aussagen der Verantwortlichen hat die KEV sowohl im Wallis als auch in Bern zu einer erhöhten Rentabilität respektive zu einer höheren ökonomischen Sicherheit der Projekte geführt. Im Falle des Walibach hat es die KEV ermöglicht, die Ausgleichsmassnahmen zu finanzieren.

Der grosse Unterschied zwischen den beiden Fällen betrifft die lokale Akzeptanz. Diese war entscheidend für den Erfolg respektive den Misserfolg der Projekte. Im Falle des Projekts Walibach ist es gelungen, durch Gespräche, Verhandlungen und Partizipation zu einer Einigung zu gelangen. Diese Einigung schloss die Einwohnerinnen und Einwohner, die lokalen politischen Behörden und die Umweltverbände mit ein. Letztere konnten erreichen, dass ihren Anliegen durch Kompensationsmassnahmen Rechnung getragen wurde. Wesentlichen Anteil an dieser Einigung hatten die lokalen Entrepreneure, welche im Verhandlungsprozess eine wichtige Rolle als Prozessgestalter, Vermittler und Kommunikatoren einnahmen. Verhandlungsversuche waren im Falle des Kleinwasserkraftwerks Bort zwar auch zu beobachten, es ist aber offenbar nicht gelungen, die unterschiedlichen Positionen soweit anzunähern, dass das Projekt Erfolg gehabt hätte.

Unterschiede ergeben sich auch in Bezug auf die Bedeutung der kantonalen Steuerungsinstrumente. Fördermassnahmen wie Information und Beratung sowie finanzielle Anreize spielten offenbar in beiden Fällen keine Rolle. Wichtiger waren die Planungsinstrumen-

te. Im Falle des Kantons Wallis spielten die Ausführungen im kantonalen Richtplan keine entscheidende Rolle. Die Richtplanung hält Grundsätze fest (z.B. Priorität beim Ausbau bestehender Standorte) und enthält im Sinne eines *Konditionalprogramms* einen Kriterienkatalog, der bei der Beurteilung von konkreten Projekten herangezogen wird. Darin werden aber keine Nutzungsgebiete und Standorte ausgeschieden. Die Umweltschutzorganisationen stützten sich bei ihren Einsprachen zwar auf den kantonalen Richtplan, dieser stellte aber keinen entscheidenden Faktor dar. Etwas anders präsentiert sich die Situation im Kanton Bern. Die kantonale Wassernutzungsstrategie enthält Ziele und Grundsätze, und definiert im Sinne einer *Finalplanung* konkrete Schutz- und Nutzungsgebiete. Insofern wirkte die Wassernutzungsstrategie im konkreten Fall einschränkend. Umgekehrt hat die positive Bewertung des Standorts Bort in der Wassernutzungsstrategie nicht verhindert, dass das Projekt gescheitert ist.

Fallstudie 2: Entrepreneure und lokale Partizipation begünstigen die Realisierung von Windanlagen



In der zweiten Fallbetrachtung soll die Entstehung von drei Windenergieanlagen in der Gemeinde Entlebuch im Kanton Luzern vorgestellt werden. Es handelt sich dabei um die im Jahr 2005 auf der Rengg in Betrieb genommene Anlage, welcher 2011 am gleichen Standort eine zweite Anlage folgte. Beide Projekte wurden von einem lokalen Unternehmen, der WindPower AG, geplant und realisiert. Die dritte Anlage wurde 2013 nur unweit der ersten beiden Anlagen durch die Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW) auf der Liegenschaft Lutersarni errichtet.

Der Kanton Luzern verfügt somit trotz moderatem Windpotenzial über drei Windenergieanlagen. Basierend auf den drei erfolgreichen Projekten lassen sich Faktoren herausarbeiten, welche für die Realisierung der Anlagen verantwortlich waren. Im Zentrum stehen die Bedeutung von ökonomischen Rahmenbedingungen, der Einfluss lokaler Akzeptanz und lokaler Entrepreneure sowie die Bedeutung kantonaler Steuerungsinstrumente.

Entstehungsgeschichte der drei Windanlagen

Die Gemeinde Entlebuch ist die Standortgemeinde der drei Anlagen. Die Gemeinde liegt in einem für Windenergie günstigen Gebiet. Die Behörden sind darüber hinaus energiepolitisch aktiv. So trägt die Gemeinde das Label Energiestadt Gold und verfolgt unter dem Label «Wir leben neue Energien» eine aktive Energiepolitik. Die Gemeinde Entlebuch liegt im UNESCO Biosphärenreservat Entlebuch, das sich ebenfalls im Bereich der erneuerbaren Energien engagiert.

Die ersten beiden Anlagen wurden von der Familie Aregger initiiert. Roland Aregger war dabei der Verantwortliche für das Projekt. Bereits zu Beginn der 1990er Jahre führte dieser Windmessungen durch, er legte die Pläne damals aber aufgrund des schlechten Preis-Leistungs-Verhältnisses von kleinen Anlagen (30 kW) und den tiefen Einspeisetarifen wieder auf Eis. 1997 führte Aregger erneut Windmessungen durch und traf rechtliche Abklärungen zum allfälli-

gen Bau einer Anlage. Die neuen Messungen kamen zu positiven Ergebnissen für den geplanten Standort, welcher sich in einem Landwirtschaftsgebiet befindet. Im unmittelbaren Umfeld stehen nur wenige Wohngebäude. Die Bewohnerinnen und Bewohner sowie die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer der umliegenden Liegenschaften wurden bereits während der Windmessungen über das Projekt informiert. Um die Nebenwirkungen der Anlage zu veranschaulichen, führte Aregger eine Exkursion zur Besichtigung von Windanlagen im Jura durch. Gleichzeitig wurde Kontakt zu den Gemeindebehörden und zum Kanton aufgenommen.

Im Jahr 1999 waren die Pläne so weit gediehen, dass Aregger ein Gesuch um eine Baubewilligung bei der Gemeinde einreichte. Diese entschied, nicht eine Ausnahmegewilligung zu erteilen, sondern eine Sonderzone für Windkraftanlagen im lokalen Bau- und Zonenreglement zu schaffen. Diese Änderung machte eine Gemeindeabstimmung notwendig. Im Zuge dieser Abstimmung wurde die Bevölkerung der Standortgemeinde informiert. Da die Sonderzone Windenergie aber noch nicht ausgereift war, wurde der Zonenplan Landschaft (ohne die Sonderzone Windenergie) vorgezogen und der Gemeindeversammlung vorgelegt. Diese Variante des Zonenplans wurde von der Versammlung zurückgewiesen. Daraufhin wurde die Sonderzone Windenergie in den Zonenplan Landschaft integriert. Die ursprünglich in der Planung ausgeschiedene Windenergiezone wurde eingeschränkt und eine kleine Sonderzone definiert, in der die erste Windenergieanlage entstehen sollte. Eine lokal organisierte Opposition gegen die Windkraftanlage gab es nicht.

Im Jahr 2003 stimmte die Gemeindeversammlung dem Zonenplan Landschaft inklusive der Sonderzone Windenergie schliesslich zu, woraufhin ein Baugesuch eingereicht wurde. Hier schaltete sich der Landschaftsschutz Schweiz in das Verfahren ein. In Verhandlungen unter Beteiligung der Gemeinde und der

UNESCO Biosphäre Entlebuch konnte eine Lösung gefunden werden. Das Baugesuch wurde in der Folge im Jahr 2004 bewilligt. Für den Bau der Anlage wurde ein Unternehmen – die WindPower AG – gegründet, welche 2005 die erste Windenergieanlage in Betrieb nehmen konnte. Der Absatz der Windenergieanlage wurde durch einen 10-jährigen Abnahmevertrag gesichert. Heute läuft die Anlage unter der Grundvergütung der Mehrkostenfinanzierung (MKF)²⁴. 2011 wurde eine zweite Windenergieanlage am gleichen Standort geplant und in Betrieb genommen. Der Bau dieser Anlage verlief weitgehend problemlos, da auf die Vorarbeiten der ersten Anlage zurückgegriffen werden konnte. Die zweite Anlage kann von der Unterstützung durch die KEV profitieren.

Die dritte in der Gemeinde Entlebuch realisierte Windenergieanlage wurde durch die CKW gebaut. Der Planungs- und Bauprozess verlief erfolgreich. Bei näherer Betrachtung fallen aber Unterschiede zu den anderen beiden Projekten auf: Zwar wurde auch bei der dritten Anlage offensiv informiert, die Kommunikation gestaltete sich allerdings weniger persönlich, weil im Gegensatz zum Leiter der WindPower AG keine lokal wohnhafte Person, sondern ein grosser Energieversorger für das Projekt verantwortlich war. Somit gab es während der Bauphase keine lokale Ansprechperson. Zwar wurde weniger darauf geachtet, alle betroffenen Akteure in den Prozess einzubeziehen, ein substanzieller Widerstand gegen das Projekt entstand dennoch nicht. Gemäss dem interviewten kantonalen Experten ist dies auch darauf zurückzuführen, dass das Vorhaben von den positiven Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb der ersten beiden Windenergieanlagen profitieren konnte. Die Anlage der CKW wurde 2013 in Betrieb genommen.

Erfolgsfaktoren für den Bau der drei Windanlagen

Wird die Entstehungsgeschichte der drei Windanlagen betrachtet, so fallen drei Aspekte ins Auge, die wir nacheinander diskutieren wollen: Die Rolle der KEV, die lokale Akzeptanz und die Bedeutung kantonalen Steuerungsinstrumente.

Die KEV war für die erste Anlage nicht ausschlaggebend. Es wurde aber darauf geachtet, einen möglichst langen Abnahmevertrag abzuschliessen, für eine gesicherte Vergütung und zur Minimierung des Risikos. Bei der ersten Anlage handelt es sich um eine Pionieranlage, die auf einen Planungsvorlauf von 15 Jahren zwischen der ersten Windmessung bis zum Bauabschluss zurückblicken konnte. Dass das Vorhaben in dieser Zeit nicht fallengelassen wurde, war Roland Aregger zu verdanken. Er übernahm als Entrepreneur alle Vorarbeiten und hat den Planungsprozess vorangetrieben. Die KEV trat erst nach Bauabschluss in Kraft. Bei den beiden zusätzlichen Anlagen (Inbetriebnahme 2011 und 2013) dürfte die KEV hingegen eine Rolle gespielt haben, indem sie die Rentabilität der Anlagen beträchtlich steigerte.

Auch die lokale Akzeptanz war für die Entstehung der Anlagen entscheidend. Sie wurde aus unserer Sicht durch drei Faktoren positiv beeinflusst:

- Kommunikationsstrategie: Diese wurde durch Roland Aregger und sein Team geprägt. Zunächst wurde in einem engen Kreis von betroffenen Anwohnerinnen und Anwohnern sowie Behörden informiert. Dieser Kreis wurde mit zunehmender Konkretisierung des Projekts allmählich ausgedehnt. Im Vorfeld der Volksabstimmung galt es, die Bevölkerung zu informieren und beim Baubewilligungsverfahren, sich mit dem Landschaftsschutz zu einigen. Diese Kommunikationsstrategie hat sich bewährt.

²⁴ MKF ist der Ausgleich zwischen dem Marktpreis und dem in den 1990er Jahren vom BFE empfohlene Mindestvergütung von 15 Rappen/kWh für unabhängige Produzenten (BFE 2018).

- Lokale Verankerung: Der Verantwortliche für die ersten beiden Windenergieanlagen ist in der Region verankert. Zudem wurde er bei der Verhandlung mit dem Landschaftsschutz von den lokalen Behörden und der UNESCO Biosphäre Entlebuch unterstützt. Diese haben sich ihrerseits die erneuerbaren Energien auf die Fahne geschrieben. Durch den Bau der Anlage konnte die Gemeinde somit indirekt auch einen Mehrwert generieren: Erstens als Standort der WindPower AG und zweitens durch die Vermarktung der Windanlagen als touristische Attraktion. Ausserdem wurden bei der Realisierung des Projekts lokale Unternehmen berücksichtigt.
- Gute Erfahrungen mit der ersten Anlage: Die lokale Akzeptanz der zweiten und dritten Anlage wurde durch die guten Erfahrungen mit der ersten Anlage sicherlich erhöht. Die Folgen für die Landschaft waren abschätzbar, die raumplanerischen Voraussetzungen waren geschaffen und Lehren aus der Kommunikation konnten genutzt werden.

Eine untergeordnete Rolle spielten die kantonalen Steuerungsinstrumente. Bei der ersten Anlage ist dies nicht weiter verwunderlich: Der Grundlagenbericht des Kantons Luzern zur Windenergie wurde erst 2007 publiziert, folglich gab es kaum Vorgaben seitens der kantonalen Behörden. Seit 2011 besteht ein Konzept Windenergie im Kanton Luzern, das Kriterien und Standortbeurteilungen für die Erstellung von Windkraftanlagen enthält. Da der Standort Entlebuch in diesem Konzept als geeignet ausgeschieden wird, dürften die kantonalen Vorgaben auch den Bau der zweiten und vor allem der dritten Anlage wenig eingeschränkt haben.

Insgesamt ist der Fall Entlebuch stark geprägt durch die Aktivitäten und das Engagement eines lokalen Entrepreneurs. Dieser führte die Prozesse und die Entschiede zusammen, war zuständig für die integrative Kommunikation, ist regional verankert und hat den Weg für die zweite und dritte Anlage vorbereitet.

Fallstudie 3: Keine oder einschränkende Wirkung kantonaler Planungsinstrumente auf die Verbreitung von Kleinwasserkraftwerken



In dieser dritten Fallstudie wird die Entstehung von Kleinwasserkraftwerken in den Kantonen Aargau, Luzern und Graubünden näher untersucht. Im Rahmen eines Vergleichs dieser drei Kantone wurde vor allem die Rolle der kantonalen Planungsinstrumente (vgl. dazu Tabelle 4.1, S. 60) im Bereich der Kleinwasserkraft näher beleuchtet. Das theoretische Potenzial der Kleinwasserkraft in den Kantonen Luzern liegt bei etwa 150 MW, jenes des Kantons Aargau bei etwas mehr als 200 MW. Der Kanton Graubünden verfügt über das höchste Potenzial, welches mehr als 2'500 MW beträgt (BFE 2012). Die Kantone Aargau und Luzern verfügen beide über kantonale Planungsinstrumente im Bereich der Kleinwasserkraft. Sie weisen jedoch eine unterschiedliche Verbreitung von Kleinwasserkraftwerken auf. Der Kanton Graubünden verfügt schweizweit über die grösste installierte Leistung, hat aber bisher darauf verzichtet, ein kantonales Planungsinstrument zu gestalten. Entsprechend dient dieser Fallvergleich dazu, die Rolle der kantonalen Planungsinstrumente zu beleuchten.

Kantonale Planungsinstrumente in den Kantonen Luzern und Aargau

Der Kanton Aargau und der Kanton Luzern haben im Bereich der Kleinwasserkraft gut ausgebaute, behördenverbindliche Vorgaben in der kantonalen Richtplanung respektive in einer kantonalen Schutz- und Nutzungsstrategie (Planungsbericht über die Wasserkraftnutzung). Allerdings unterscheiden sich die beiden Kantone hinsichtlich der installierten Leistung sämtlicher betriebener Kleinwasserkraftwerke: Während der Kanton Aargau bei der Kleinwasserkraft über eine mittlere installierte Leistung verfügt, weist der Kanton Luzern eine eher tiefe installierte Leistung auf (vgl. dazu Abbildung 2.4 in Kapitel 2, S. 33). In beiden Kantonen besteht ferner ein nicht ausgeschöpftes Potenzial im Bereich der Kleinwasserkraft.

Mittels leitfadengestützter Interviews bei kantonalen Behörden und Energieversorgungsunternehmen wurde untersucht, wie bedeutsam die kantonalen Pla-

nungsinstrumente (kantonale Richtplanung im Aargau, Schutz- und Nutzungsstrategie in Luzern) für den Bau von Kleinwasserkraftwerken sind. Die Interviews führten zunächst zum Schluss, dass die kantonalen Planungsinstrumente in der Vergangenheit nicht entscheidend waren für die Realisierung der bestehenden Kleinwasserkraftwerke. Grund dafür ist, dass die kantonalen Planungsinstrumente oft erst seit wenigen Jahren in Kraft sind. Da die Vorlaufzeit für die Planung und die Realisierung von Kleinwasserkraftprojekten in der Regel zehn bis fünfzehn Jahre beträgt, und Planungsinstrumente genau in dieser Vorbereitungsphase zum Tragen kommen, waren sie in den bisherigen Prozessen noch kaum wirksam. Dies lässt sich für die im Kanton Aargau zwischen 2007 und 2014 realisierten fünf Kleinwasserkraftwerke gut nachweisen. Die 2011 in Kraft getretenen Elemente der kantonalen Richtplanung hatten kaum einen Einfluss auf die Vorbereitungsphase dieser Projekte. Im Kanton Luzern wurden im betrachteten Zeitraum nur zwei Anlagen realisiert, aus denen sich keine Rückschlüsse auf die Wirkung des ebenfalls 2011 eingeführten Planungsinstruments ziehen lassen. Im Rahmen der Interviews wurde diesbezüglich angemerkt, dass kantonale Planungsinstrumente oft der Wirklichkeit hinterher hinken. So wurde in vielen Kantonen erst mit der Ausarbeitung solcher Instrumente begonnen, als sie infolge der Einführung der KEV mit einer Vielzahl von Projekten konfrontiert wurden.

In den Interviews hat sich auch gezeigt, dass je nachdem, wie ein kantonales Planungsinstrument erarbeitet wurde, dieses eine einschränkende Wirkung auf die Realisierung von Kleinwasserkraftwerken haben kann. So zum Beispiel, wenn die in der kantonalen Richtplanung definierten Nutzungsbereiche auf groben Schätzungen oder Modellen basieren und die Ergebnisse in der Praxis nur beschränkt anwendbar sind. So kann es vorkommen, dass Nutzungsbereiche ausgeschlossen werden, die sich bei näherer Betrachtung als nicht geeignet für die Wasserkraftnutzung erweisen (z.B. da wirtschaftlich oder technisch nicht

möglich). In solchen Fällen können die kantonalen Planungsinstrumente keine positive, sondern sogar eher eine negative Wirkung entfalten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich kantonale Planungsinstrumente auch auf zukünftige Planungen auswirken werden. Kantonale Richtpläne sowie Wasserschutz- und Nutzungsstrategien zielen darauf ab, verschiedenen Politikbereichen wie Energie, Landschaft, Umwelt und Gewässerschutz Rechnung zu tragen. Sie sollen dafür sorgen, dass die nötige Interessenabwägung zwischen den Zielen dieser Politiken vorgenommen wird. Dies geschieht meist, indem Gewässerabschnitte ausgeschieden werden, die genutzt respektive geschützt werden sollen. Es kann davon ausgegangen werden, dass solche Planungsinstrumente einen einschränkenden Charakter auf den weiteren Ausbau von Kleinwasserkraftwerken haben, weil die Zahl möglicher Standorte faktisch reduziert wird. Das Fallbeispiel 1 (S. 120) hat dies bereits illustriert.

Kantonale Planungsinstrumente im Kanton Graubünden

Ergänzend zu den Kantonen Aargau und Luzern wurde der Kanton Graubünden näher untersucht. Der Kanton verfügt über die schweizweit grösste installierte Leistung im Bereich der Kleinwasserkraft. Anders als in den Kantonen Luzern und Aargau verfügt der Kanton Graubünden über keine kantonalen Planungsvorgaben für Kleinwasserkraftwerke, hat aber ein beachtliches Ausbaupotenzial in diesem Bereich.

In Interviews mit der kantonalen Behörde und einem Energieversorgungsunternehmen hat sich gezeigt, dass der Kanton Graubünden explizit auf ein kantonales Planungsinstrument im Bereich der Kleinwasserkraft verzichtet hat, weil von einer kantonalen Richtplanung weder ein rascheres Verfahren noch eine höhere Planungssicherheit erwartet wird. Es wird vielmehr von einer einschränkenden Wirkung ausgegangen (Schutzgedanke anstatt Fördergedanke, vgl. auch Tabelle 4.1 in Kapitel 4, S. 60), es würden Gebiete von vornherein aus der Planung ausgeschlossen, ohne dass ein konkretes Projekt vorliegt.

Andere (marktwirtschaftliche) Instrumente hatten aber durchaus einen Einfluss auf die Entwicklung der Kleinwasserkraft im Kanton Graubünden. Insbesondere die Wasserzinse konnten als Treiber identifiziert werden. Diese Abgabe ist bei einer Nutzung öffentlicher Gewässer an die staatlichen Behörden zu ent-

richten. Da in Bergkantonen und auch im Kanton Graubünden die Hoheitsrechte für viele Gewässer bei den Gemeinden liegen, können diese über die Wasserzinseinnahmen vom Ausbau der Klein- und Grosswasserkraft profitieren. Sie haben daher ein Interesse daran, die auf dem Gemeindegebiet liegenden Gewässer zu nutzen. Oft sind im Kanton Graubünden die Gemeinden auch direkt als Projektinitiantinnen beteiligt. Wird die Anlage über die KEV gefördert, profitieren die Gemeinden zusätzlich und direkt von den KEV-Erträgen.

Vergleich der kantonalen Planungsinstrumente

Der Vergleich des Einsatzes der Planungsinstrumente in den Kantonen Aargau, Luzern und Graubünden führt uns zu drei Schlussfolgerungen:

- Die kantonalen Planungsinstrumente waren bisher für die Realisierung von Kleinwasserkraftwerken nicht entscheidend. Der Grund liegt darin, dass die Instrumente erst kürzlich eingeführt wurden und ihre Wirkung erst verzögert eintritt.
- Planungsinstrumente können in Zukunft sehr wohl Wirkung entfalten. Je nach Ausgestaltung fällt diese unterschiedlich aus. Werden Planungsinstrumente als Finalprogramme definiert, mit klaren Zielen und einer konkreten Ausscheidung von Schutz- und Nutzungsgebieten sowie konkreten Standorten, schränken sie den Einsatz von Kleinwasserkraftwerken eher ein. Die einschränkende Wirkung kann noch stärker ausfallen, wenn eine Ausscheidung von Gebieten und Standorten nur grob und ohne hinreichende Partizipation erfolgt.
- Wird auf ein kantonales Planungsinstrument verzichtet oder wird dieses eher als Konditionalprogramm mit allgemeinen Beurteilungskriterien definiert, werden andere Treiber – wie zum Beispiel ökonomische Argumente oder die lokale Akzeptanz – die Zahl der Anlagen bestimmen.

Die Betrachtung der Fallstudien sollte helfen, die Dynamiken und Mechanismen, die zum Erfolg oder Misserfolg von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien führen, besser zu verstehen. Der Fokus lag dabei auf der Frage nach der Bedeutung verschiedener Erfolgsfaktoren wie der Rolle ökonomischer Anreize, dem Einfluss lokaler Akzeptanz und lokaler Entrepreneure sowie der Bedeutung kantonaler Planungsinstrumente.

Bevor wir uns den kantonalen Faktoren zuwenden, ist kurz auf die Rolle der KEV einzugehen. Es hat sich gezeigt, dass deren Einführung die ökonomische Voraussetzung für die Planung und den Bau von Anlagen geschaffen hat. Die KEV stellt somit eine zentrale Rahmenbedingung für den Ausbau der erneuerbaren Energien dar. Innerhalb dieses Rahmens können kantonale Instrumente wirken. Diesen wenden wir uns nun zu.

Die Analyse in Kapitel 3 (S.44) hat gezeigt, dass die Intensität der kantonalen Politik im Bereich der Wasserkraft in einem negativen Zusammenhang zur kantonalen Verbreitung von Kleinwasserkraft steht. Wir haben dahinter die einschränkende Wirkung von kantonalen Planungsinstrumenten vermutet. Die gewonnenen Erkenntnisse aus den Fallstudien bestätigen diese Vermutung weitestgehend:

- Die eingesetzten persuasiven und marktwirtschaftlichen Steuerungsinstrumente der Kantone (wie Information und Beratung, Subventionen) spielen für den Erfolg von Anlagen offenbar eine untergeordnete Rolle. Dies gilt sowohl für erfolgreiche als auch für nicht erfolgreiche Projekte.
- Eine einschränkende Wirkung auf den Bau von Anlagen kann von Planungsinstrumenten ausgehen, die einen finalen Charakter haben (d.h. kantonale Strategien mit verbindlicher Ausscheidung von Schutz- und Nutzungsgebieten oder eine Kombination von Beurteilungskriterien und Ausscheidung von Schutz- und Nutzungsgebieten). Für eine solche Wirkung gibt es Indizien aus der

Fallstudie 1 (Kanton Bern, S. 120) und der Fallstudie 3 (Kanton Luzern, S. 126).

- Die einschränkende Wirkung von Planungsinstrumenten wird durch den Befund relativiert, dass diese Instrumente noch nicht lange in Kraft sind und deshalb bisher nur beschränkt Wirkung entfalten konnten. Entsprechende Hinweise ergeben sich aus allen drei Fallstudien. Hingegen scheint es aus heutiger Sicht plausibel, dass die einschränkenden Wirkungen kantonaler Politik in Zukunft zunehmen dürften und zwar in dem Masse, in dem finale Planungsinstrumente eingeführt und vollzogen werden.

Die Bedeutung der lokalen Akzeptanz für die Realisierung von Anlagen zur Förderung erneuerbarer Energien wurde in den Fallstudien deutlich nachgewiesen. Es zeigte sich, dass die lokale Akzeptanz durch folgende Faktoren positiv beeinflusst wird:

- Auftreten eines möglichst lokal verankerten Entrepreneurs;
- eine aktive Informations- und Kommunikationsstrategie gegen aussen, die idealerweise durch den Entrepreneur vorangetrieben wird;
- ein früher, abgestufter Einbezug von Betroffenen und Stimmberechtigten in die Planung und die Realisierung von Anlagen;
- eine lokale Unterstützung der Projekte durch Behörden und Verbände.
- lokale ökonomische Vorteile und ausreichende Mittel (aus der KEV), um Kompensationen im Bereich Landschaft und Umwelt finanzieren zu können;
- Wahl von Standorten, an denen bereits Erfahrungen mit erneuerbaren Energien direkt oder indirekt vorliegen und positive Spill-Over-Effekte resultieren können.

Der Vergleich der Beispiele verdeutlicht damit die in Kapitel 5 (S. 85) gezogene Schlussfolgerung: Der Mitsprache der Betroffenen und der Bevölkerung kommt eine zentrale Rolle zu. Diese kann dann besonders gut gewährleistet werden, wenn den in der

Mitsprache formulierten Forderungen (z.B. durch Projektanpassungen oder Kompensationen) Rechnung getragen werden kann. Dies ist wiederum nur durch eine solide Finanzierung möglich.

Die Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass die Wirksamkeit kantonaler politischer Steuerungsinstrumente von lokalen Faktoren wie dem Auftreten von Entrepreneuren, der Prozessgestaltung (u.a. Information, Transparenz, Qualität der Auseinandersetzung, Einbindung der lokalen Akteuren) oder ökonomischen Überlegungen in den Hintergrund gedrängt werden. Hier scheint ein Handlungsbedarf gegeben. Idealerweise sollten die kantonalen sowie auch die nationalen Steuerungsinstrumente lokale Innovationen im Bereich der erneuerbaren Energien unterstützen und stärken. Betrachten wir die Ergebnisse in den Fallstudien, besteht eine gewisse Gefahr, dass kantonale Planungsinstrumente in Zukunft lokale Dynamiken einschränken. Hier wären neue Ideen gefragt, die im kantonalen oder lokalen «Labor Schweiz» getestet werden können.

Interview mit Roland Aregger

Gründer und Geschäftsführer der WindPower AG und der WindMess GmbH



Roland Aregger ist gelernter Landwirt und – gemeinsam mit seinem Vater und seinen zwei Brüdern – Initiator von zwei Windenergieanlagen auf der Rengg in der Gemeinde Entlebuch im Kanton Luzern. Die erste Windenergieanlage liess er 2005 auf dem Land seiner Familie erbauen, die zweite folgte im Jahr 2011.

Können Sie kurz schildern, wie es zum Bau der beiden Windenergieanlagen kam?

Die Idee einer eigenen Windturbine hatte ich bereits 1990, nachdem ich einen Fernsehbeitrag über die erste 30kW Windenergieanlage in der Schweiz gesehen hatte. Schon bald habe ich Windmessungen durchgeführt, damals noch mittels einer zwölf Meter hohen Holzstange. Doch wegen der schlechten Einspeisetarife habe ich die Idee damals fallen gelassen. Erst 1996 erwachte mein Interesse wieder: Es wurden erneut Windmessungen durchgeführt, dieses Mal auf mindestens dreissig Metern Höhe. Mit den Ertragsprognosen und den besseren Vergütungen für erneuerbare Energien konnte ein wirtschaftlicher Betrieb der ersten Anlage erwartet werden.

Welches war Ihre Motivation zum Bau der beiden Windenergieanlagen?

Ich wollte Wind als erneuerbare Energiressource nutzen, um nachhaltig wirtschaften zu können. Die beiden Windenergieanlagen stellen für mich und meine Familie neben dem Landwirtschaftsbetrieb einen zusätzlichen Betriebszweig dar. Die beiden Anlagen sind ausserdem eine Kapitalanlage, von welcher auch die zukünftige Generation profitieren soll.

Welches waren die wichtigsten Faktoren, welche zum erfolgreichen Bau der beiden Windenergieanlagen geführt haben?

Ein zentraler Faktor war sicher die Kommunikation und der Einbezug der Anwohnerinnen und Anwohner in das Projekt. Kommunikation findet nicht nur über die Medien statt. Vielmehr war es wichtig, persönliche Gespräche zu führen, zum Beispiel mit den Nachbarn oder mit Vertretern der Gemeinde. Ein weiterer Faktor war die Nähe zum Projekt. Die Windturbinen wurden auf dem Land meiner Familie erbaut und als Projektverantwortlicher und Ansprechpartner war ich stets vor Ort. Schliesslich war sicher auch wichtig, dass die Behörden dem Vorhaben positiv gegenüberstanden.

Wie bedeutsam waren in diesem Zusammenhang die Kommunikation und der Austausch mit den Anwohnerinnen und Anwohnern, der Gemeinde und den Umweltverbänden?

Die richtige Kommunikationsstrategie in der Planungs- und der Bauphase ist das A und O, um ein Windenergieprojekt erfolgreich zu realisieren. Die Kommunikation ist entscheidend, noch vor den Rahmenbedingungen für die Raumplanung, der Umweltverträglichkeit des Vorhabens und den verschiedenen Schutzinteressen. Denn über Einsprachen kann man sprechen und verhandeln. Kommt es aber zu einer Abstimmung, so resultiert entweder ein «Ja» oder aber ein «Nein».

Welches waren die grössten Hürden bei der Realisierung der beiden Windenergieanlagen?

Damals wie heute sind es die langen Planungsprozesse, welche die grösste Hürde darstellen. So nehmen zum Beispiel die Abstimmung mit der Raumplanung und den gesetzlichen Vorgaben sowie die Berücksichtigung von Schutzinteressen viel Zeit in Anspruch. Früher war vor allem der Landschaftsschutz ein Thema, heute sind es vor allem der Artenschutz und nationale Interessen (z.B. Konflikte mit Einrichtungen der zivilen und militärischen Luftfahrt, mit Anlagen des Wetter- und Klimadienstes oder mit Telekommunikationseinrichtungen), die es zu berücksichtigen gilt.

Hat der Bau der ersten Windenergieanlage den Bau der zweiten Anlage auf der Rengg sowie der Windenergieanlage Lutersarni (unweit der beiden Anlagen) erleichtert?

Ja, bestimmt. Die Anwohnerinnen und Anwohner sowie die gesamte Entlebucher Bevölkerung konnte sich im Zuge des Baus der ersten Anlage mit der Windenergie vertraut machen. Heute identifizieren sie sich mit der Windenergie auf der Rengg.

Was würden Sie jemandem mit auf den Weg geben, der eine Windenergieanlage realisieren will?

Meine Empfehlung wäre, Personen mit Erfahrung in der Planung und Errichtung von Windenergieanlagen frühzeitig beizuziehen.

Literaturverzeichnis

- Andraschko, S., Jehli, M., Schaltegger, O. & Wobman, S. (2016). Kleinwasserkraftwerke – Eine vergleichende Analyse zwischen den Projekten «Bort» in Grindelwald BE und «Walibach» in Grafschaft VS. Seminararbeit an der Universität Luzern.
- BFE. (2018). »Mehrkostenfinanzierung“ URL: <<http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/00615/index.html?lang=de>> (6 Mai. 2018).
- BFE. (2012). Erhebung des Kleinwasserkraftpotenzials der Schweiz. Ermittlung des theoretischen Potenzials und Methodik zu dessen ganzheitlicher Beurteilung. Bern: Bundesamt für Energie.
- Kingdon, J. W. (2013). Agendas, alternatives and public policies. Boston: Verlag Longman.
- Lichtin, F. (2016). Kantonale Energiepolitik und die Nutzung der Kleinwasserkraft. Eine methodisch erweiterte Replikationsstudie mit QCA und Process Tracing. Bachelorarbeit an der Universität Luzern.
- Rohlfing, I. & Schneider, C. Q. (2016). A Unifying Framework for Causal Analysis in Set-Theoretic Multimethod Research. *Sociological Methods & Research*, 47(1), 37–63.
- Rüb, F. W. (2009). Multiple-Streams-Ansatz: Grundlagen, Probleme und Kritik. In K. Schubert & N.C. Bandelow (Hrsg.), *Lehrbuch der Politikfeldanalyse 2.0* (348–376). München: Oldenbourg.
- Sager, F., Ingold, K. & Balthasar, A. (2017). *Policy-Analyse in der Schweiz. Besonderheiten, Theorien, Beispiele*. Zürich: NZZ Libro.
- Schaltegger O. (2017): Die Realisierung von lokalen Kleinwasserkraftprojekten in der Schweiz. Bachelorarbeit an der Universität Luzern.
- Weis, A. (2016). Gesellschaftliche Akzeptanz von Windenergieanlagen. Eine theoretische und empirische Analyse anhand von drei Fällen im Vergleich. Bachelorarbeit an der Universität Luzern.
- 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.