

Verbundforschungsprojekt

„Akzeptanz und Strategien für den Ausbau Erneuerbarer Energien auf kommunaler und regionaler Ebene“

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Projektleitung:

Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH



Projektpartner:

Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik gGmbH



Kommunalwissenschaftliches Institut der Universität Potsdam



Institut für Ressourcenschonung, Innovation und Sustainability



Endbericht zum Teilprojekt B – Akzeptanzuntersuchung Erneuerbare Energien auf regionaler Ebene

Teilbericht: Zukunftswerkstatt Offshore-Windenergie (Ebbüllwarf, Nordfriesland, Schleswig-Holstein)

Autorinnen:

Christine Lucha (Ecologic), Nadine Herbke (Ecologic)

Dezember 2006

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>EINLEITUNG</u>	2
<u>1.1</u>	<u>Zukunftswerkstatt als Methode</u>	2
<u>1.2</u>	<u>Zukunftswerkstatt auf der Ebbüllwarft – Thema, Teilnehmende und Region</u>	2
<u>1.3</u>	<u>Rahmenbedingungen</u>	5
<u>2</u>	<u>ABLAUF</u>	6
<u>2.1</u>	<u>Kritikphase</u>	6
<u>2.1.1</u>	<u>Ablauf der Kritikphase</u>	6
<u>2.1.2</u>	<u>Rubriken und ihre Priorisierung aus der Kritikphase (tabellarisch)</u>	7
<u>2.1.3</u>	<u>Einzelne Kritikpunkte innerhalb der Rubriken (tabellarisch)</u>	8
<u>2.2</u>	<u>Phantasiephase</u>	11
<u>2.2.1</u>	<u>Ablauf der Phantasiephase</u>	11
<u>2.2.2</u>	<u>Collagen der Phantasiephase</u>	11
<u>2.2.3</u>	<u>Visionäre Ideen der Phantasiephase</u>	17
<u>2.3</u>	<u>Realisierungsphase</u>	20
<u>3</u>	<u>BEWERTUNG UND PROJEKTERGEBNISSE</u>	30
<u>4</u>	<u>THEMATISCHE WUNSCHLISTE DER TEILNEHMER/INNEN</u>	32

1 Einleitung

1.1 Zukunftswerkstatt als Methode

Die Problemlösungsmethode „Zukunftswerkstatt“ ist ein Beteiligungsverfahren, das auf eine zukunftsbezogene Gruppenarbeit gerichtet ist. Zukunftswerkstätten bilden ein Forum, um wünschbare, mögliche, aber auch vorläufig unmögliche Zukunftsperspektiven zu entwerfen und deren Durchsetzungsmöglichkeiten zu überprüfen. Dabei gilt es über die Anregung der Kreativität der Teilnehmenden auch Ideen zu entwickeln, die möglicherweise innovative Wege eröffnen.

Es geht nicht um die Vermittlung von Sachkenntnissen, sondern um das „gemeinsame Entwickeln konkreter Zukunftsvorstellungen“ in und mit der Gruppe. Was konkret an Ergebnissen und Handlungsvorhaben entsteht, wird von den Teilnehmenden selbst bestimmt. Es wird angestrebt, dass die Teilnehmenden am Ende der Zukunftswerkstatt einzeln oder in Gruppen konkrete Vorhaben und Projektideen für sich selbst definieren. Die Werkstatt ist außerdem ein Forum für die Teilnehmenden, Kontakte miteinander zu knüpfen bzw. zu vertiefen.

Die Zukunftswerkstatt verläuft in drei Phasen:

- der Kritikphase zur kritischen Aufarbeitung der Probleme,
- der Phantasiephase zur Entwicklung eines Wunschhorizontes und der Sammlung von kreativen und innovativen Ideen sowie
- der Realisierungsphase, in der die Durchsetzungschancen der Ideen geprüft und konkrete Vorschläge zu deren Umsetzung möglichst in Form von konkreten Konzept- bzw. Projektskizzen erarbeitet werden.

1.2 Zukunftswerkstatt auf der Ebbüllwarft – Thema, Teilnehmende und Region

Thema

Zukunftswerkstätten können je nach Interessenlage unterschiedlich konzipiert werden.¹ Die Zukunftswerkstatt in Nordfriesland sollte es ermöglichen, Vorschläge, Ideen und Perspektiven zum Thema „Offshore-Windenergie in der Nordsee - Auf der Suche nach zukunftsträchtigen Wegen für die Energieversorgung“ zu entwickeln. Dabei sollte es nicht um ein spezifisches Vorhaben oder eine spezielle Anlage, sondern um die Offshore-Windenergienutzung in der Nordsee als solche gehen.

¹ Eine allgemeine Übersicht hierzu bieten *Kuhnt/Müllert*, Moderationsfibel Zukunftswerkstätten, S. 20.

Teilnehmende

Die Zielgruppe wurde aus der Funktion einer Zukunftswerkstatt und den Bedürfnissen des Projektes bestimmt. Zukunftswerkstätten sind grundsätzlich darauf ausgerichtet, den „Staatsbürger“ in Prozesse zu integrieren und zum Handeln zu motivieren.² Demokratisierungsprozesse sowie bürgerschaftliches Engagement sollen angeregt werden. Vertreter der Zivilgesellschaft bilden traditionell den Kern von Zukunftswerkstätten. Dieser Kreis wurde um Experten aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung erweitert, um für die Realisierung von konkreten Projektideen weitere relevante Akteure der regionalen Windenergienutzung einzubinden.

An der Zukunftswerkstatt nahmen 11 Personen im Alter zwischen etwa 17-65 Jahren teil, davon 8 Männer und 3 Frauen. Die Gruppenmitglieder kannten sich zum Teil aus ihrer politischen Arbeit bzw. waren sich größtenteils auf Veranstaltungen bereits schon einmal begegnet. Angemeldet hatten sich 13 Personen, zwei Personen ließen sich durch jeweils einen Teilnehmenden entschuldigen.

Von den teilnehmenden Personen lassen sich sieben wissenschaftlichen Institutionen bzw. der Zivilgesellschaft zuordnen, drei der Landespolitik bzw. -verwaltung und eine der Wirtschaft. Die Personen reisten größtenteils aus Schleswig-Holstein an (aus der Region Nordfriesland fünf Personen, eine Person von Sylt, zwei Personen aus Kiel und jeweils eine Person aus Flensburg und Schleswig), eine Person kam aus Hamburg.

Es fällt auf, dass von Seiten der Wirtschaft die Resonanz auf die Einladung am geringsten war, von den insgesamt 28 eingeladenen Personen aus dem Wirtschaftssektor nahm letztendlich nur eine Person an der Zukunftswerkstatt teil.

Bemerkenswert ist weiterhin, dass die Teilnehmenden allesamt mehr oder weniger positiv gegenüber der Nutzung der Offshore-Windenergie in der Nordsee eingestellt waren. Ein erklärter Windkraftgegner von der Insel Sylt (Vereinsvorstand „Gegenwind – für eine industriefreie Nordsee e.V.“) hatte sich vorab sehr interessiert an einer Teilnahme gezeigt, konnte selbst aber aufgrund seiner beruflichen Einbindung nicht teilnehmen und ein Vertreter hatte sich nicht angemeldet.

Region

Die Küste Nordfrieslands im Westen von Schleswig-Holstein wurde zum einen aufgrund ihrer langjährigen Prägung durch die Onshore-Windenergienutzung ausgewählt.

In Schleswig-Holstein wird bereits mehr als 30 Prozent des Strombedarfes durch Windenergie gedeckt. Im Jahr 2005 drehten sich ca. 2.600 Windenergieanlagen im Land, die etwas über 2.000 MW erzeugten. In Nordfriesland produzieren ca. 630 Windenergieanlagen Strom mit einer Gesamtleistung von knapp 600 MW. Die dabei jährlich erzeugte Strommenge reicht aus, um die rund 91.200 Haushalte in Nordfriesland dreieinhalb Jahre lang versorgen zu können. Mehr als 5.500 Menschen in Schleswig-Holstein arbeiten in der Windbranche. Im Landkreis Nordfriesland trägt die Windenergie schon um die fünf Prozent der Gewerbesteuer-Zahlungen bei, in einzelnen Gemeinden wie etwa Husum bis zu 45 Prozent. Mit dem Bildungszentrum für Erneuerbare Energien (BZEE), dem Messestandort der großen Windfachmesse HUSUMwind, zahlreichen Betreiber- und Beteiligungsgesell-

² Jungk/Müllert, Zukunftswerkstätten, S. 20 f., 26.

schaften, Ingenieur- und Planungsbüros und Windkraftanlagenherstellern, den Häfen Husum und Brunsbüttel sowie Onshore-Windtestfeldern für Pilotanlagen hat die Westküste Schleswig-Holsteins internationale Bedeutung erlangt.

Weiterhin ist diese Region deswegen interessant, da eine größere Anzahl von Offshore-Windparks vor dieser Küstenzone geplant sind. Vier Offshore-Windparks sind bereits genehmigt (Butendiek, Nordsee Ost, Amrumbank West, Sandbank 24), weitere 20 befinden sich in der Planungsphase. Für die Windpark-Projekte Nordsee Ost der Essent Wind, Hannover, und Amrumbank West der Eon-Energy-Projects, München, ist inzwischen auch die Genehmigung der Seekabeltrasse/-verlegung erfolgt. Erneuerbare Energien werden als Chance für alternative Erwerbsmöglichkeiten angesehen und der Ausbau Erneuerbarer Energien wird mit großem Engagement vorangetrieben.

Zum anderen ist die Region vom Tourismus abhängig. Die Küste sowie das Meer werden insbesondere als Erholungsraum angepriesen und entsprechend zum Sonnen-Baden, für Wattwanderungen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und durch Segel- und Ausflugsschiffe etc. genutzt. Das Erleben der (unberührten) Natur und Fauna sowie der maritimen Kultur stehen hier im Vordergrund. Nutzungskonflikte scheinen daher vorprogrammiert und die Windenergienutzung Onshore sowie Offshore wird unter diesem Blickwinkel kritisch gesehen sowie vereinzelt auch durch Bürgerinitiativen, Vereine und Einzelpersonen bekämpft.

Das Tagungszentrum, in dem die Zukunftswerkstatt durchgeführt wurde, befindet sich ca. 15 km entfernt von Niebüll; Niebüll ist der Umsteigebahnhof für Auto-Züge in Richtung Westerland (Sylt) sowie zu den Nordseeinseln Amrum und Föhr. Die Grenze zu Dänemark mit seiner beispielhaften Entwicklung und Vorreiterrolle im Bereich der Erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, ist nur wenige Kilometer entfernt.

1.3 Rahmenbedingungen

Thema: Offshore-Windenergie in der Nordsee – Auf der Suche nach zukunftsträchtigen Wegen für die Energieversorgung

Ort: Emmelsbüll-Horsbüll, Tagungshaus Ebbüllwarft, Ebbüller Weg 2, 25925 Emmelsbüll-Horsbüll

Datum: 7. November 2006

Zeit: 10.00 - 17.30 Uhr

Teilnehmende:

- 11 insgesamt
- 3 Frauen (27%)
- 8 Männer (73%)

Eingeladen:

- 68 insgesamt
- 18 Zivilgesellschaft/Wissenschaft (26%)
- 22 Politik/Verwaltung (32%)
- 28 Wirtschaft (41%)

Angemeldet:

- 13 insgesamt
- 7 Zivilgesellschaft/Wissenschaft (54%)
- 3 Politik/Verwaltung (23%)
- 3 Wirtschaft (23%)

Teilgenommen:

- 11 insgesamt
- 7 Zivilgesellschaft/Wissenschaft (63%)
- 3 Politik/Verwaltung (27%)
- 1 Wirtschaft (9%)

Moderation:

Ecologic: Nadine Herbke und Christine Lucha

2 Ablauf

2.1 Kritikphase

2.1.1 Ablauf der Kritikphase

Die Kritikphase dient der kritischen Aufarbeitung des Ist-Zustands. Befürchtungen zum Thema Offshore-Windenergienutzung in der Nordsee bzw. zur Onshore-Windenergienutzung in der Region mangels bereits existierender negativer Erfahrungen mit Offshore-Windparks wurden zusammengetragen und anhand von konkreten Beispielen der Teilnehmenden illustriert. Diese Phase dient damit als Ventil, um angestautem Ärger Luft zu machen und gleichzeitig die vorhandenen Probleme zu vergegenwärtigen, zu konkretisieren und zu analysieren. Die Problemfelder werden in dieser Phase definiert, sortiert und priorisiert.

Zunächst wurden die Teilnehmenden aufgefordert, in Stichworten bzw. kurzen Wortgruppen ihre Kritikpunkte auf Kärtchen zu schreiben. Im Anschluss wurden diese gesammelt und im Rahmen einer moderierten Gruppendiskussion in zusammenhängenden Problemgruppen Rubriken zugeordnet.

Die Kritikpunkte selbst werden ausdrücklich nicht diskutiert oder hinterfragt. Jedoch sind klärende Erläuterungen des Verständnisses sowie die exemplarische Veranschaulichung der einzelnen Kritikpunkte durchaus erwünscht und wurden auf weiteren Kärtchen gesammelt und den Kritikpunkten zugeordnet (siehe Tabelle unter 2.1.3).

Im Anschluss an die Rubrizierung sollten die Teilnehmenden die gefundenen Themenrubriken mittels eines Punktesystems priorisieren. Dabei sollte bewertet werden, in welchen Bereichen die Handlungsnotwendigkeiten zwecks Umsetzung einer regional nachhaltigen Offshore-Windenergienutzung am höchsten eingeschätzt werden. Zum einen konnten Prioritätspunkte für die den/die Themenbereich(e) vergeben werden konnten, den/die man generell als wichtigsten Handlungsbereich der Politik ansieht.

Zum anderen konnte durch die Vergabe zwei weiterer (andersfarbiger) Prioritätspunkte signalisiert werden, in welchem der aufgeführten Themenbereiche man im Rahmen der Zukunftswerkstatt selbst weiterarbeiten möchte. Diese Herangehensweise trägt der Tatsache Rechnung, dass die Ausgestaltung der nachhaltigen Offshore-Windenergienutzung nicht immer und nicht in allen Nuancen direkt im Wirkungs- und Kompetenzbereich des Einzelnen liegt. Im Rahmen der Zukunftswerkstatt können daher auch abweichende Fragestellungen behandelt werden, hinsichtlich derer sich die Teilnehmenden größere persönliche Einflussmöglichkeiten ausrechnen bzw. die sie persönlich unmittelbar interessieren.

So wurden im Rahmen der „abstrakten, übergreifenden“ Bewertung die folgenden drei Kritikpunkte als prioritäre (politische) Handlungsfelder hervorgehoben (siehe Tabelle unter 2.1.2):

1. Vergütung und Finanzierung (9 Punkte)
2. Netze (9 Punkte)
3. Politik und Raumplanung (3 Punkte)

Ein Punkt wurde zu der Thematik „Blockadehaltung der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)“ vergeben.

Als persönlichen Prioritäten, die im Rahmen der Zukunftswerkstatt weiter verfolgt werden sollen, wurden folgende drei Rubriken am häufigsten von den Teilnehmenden gewählt:

1. Akzeptanz (10 Punkte)
2. Region und Standort (6 Punkte)
3. Technik und Produktion (5 Punkte)

Das Thema „Naturschutz“ erhielt einen Punkt.

Die nachfolgenden Tabellen der Unterkapitel 2.1.2 und 2.1.3 bilden die Kritikpunkte, die im Rahmen der Diskussion gegebenen Erläuterungen, die Rubriken sowie die Priorisierung vollständig und im Original-Wortlaut ab.

2.1.2 Rubriken und ihre Priorisierung aus der Kritikphase (tabellarisch)

Rubrik	Anzahl rote Punkte – Politisch wichtiger Handlungsbereich	Anzahl gelbe Punkte – ZW - Interesse
Vergütung + Finanzierung	9	0
Netze	9	0
Akzeptanz	0	10
Region + Standort	0	6
Technik + Produktion	0	5
Politik + Raumplanung	3	0
Blockadehaltung der EVU	1	0
Naturschutz	0	1
Energiewirtschaft	0	0

2.1.3 Einzelne Kritikpunkte innerhalb der Rubriken (tabellarisch)

Technik + Produktion	Regionsspezifische + Standortprobleme	Akzeptanz
Aufbruchstimmung in der Industrie fehlt	Kabelgenehmigung auf der Insel Sylt	„benefits“ werden nicht genügend kommuniziert
Hochschul-Know-How (technisch) wird von der Wirtschaft zu wenig genutzt! Warum? → Will dafür nichts bezahlen!?	Butendiek: Keine maximale Unterstützung für maximale regionale Wertschöpfung	Hohe Auflagen – trotzdem geringe Akzeptanz
Windindustrie zeigt Verhalten der klassischen Industrie – <u>Sättigung</u>	Deutschland: sinkende Nachfrage Onshore schwächt hier WKA – Produktion	Polemische Fehlinformation durch Verein „Gegenwind – Sylt e.V.“
(da noch keine Erfahrung) Windenergie - Testfeld auf See!?	Geschäfte werden außerhalb der Region gemacht	Ist OWE ³ wirklich effizient?
Fehlende Speicherung der Windenergie	Mittelstandsprojekte (Butendiek) nicht ausreichend unterstützt vom Bund	Billiges Öl schwächt allgemeine Zustimmung
Standortprobleme bei der Produktionsausweitung für Offshore – WKA (Zuwegung, Wasserlage, Hafeninfrastruktur) in SH-Offshore – Anlagen keine Erfahrung	Planung (-skosten) regional / lokal – genutzt von EVU ⁴	Belästigung darf nicht „erheblich“ – Ist Erheblichkeitsbegriff ausreichender Schutz?
Es fehlt ein Service – und Wartungskonzept SH ⁵ (Brunsbüttel -Hafenausbau)	Regionale Wertschöpfung nicht dauerhaft gesichert durch Politik	Reine Akzeptanz der Notwendigkeit von Offshore
Zu wenig technologische Fachfirmen mit F&E in SH. Keine wichtigen Komponenten kommen aus SH!		Periodisches Onshore Bewegungssignal stört Menschen
Kooperation der Firmen untereinander kaum gegeben – Konkurrenzdenken? (dito fachübergreifend → Solar, Bio + KWK)		Kritik gegen Windenergienutzung viel und oft durch „oberflächliche Parolen“ geprägt
Wenig technisch-innovative Neuansätze bei der Entwicklung von Offshore-WKA (Landkonzepte → nur „vergrößert“)		Tourismusattraktion heißt nicht automatisch Akzeptanz
		Diskrepanz zw. genereller / lokaler Akzeptanz
		Informationsdefizite
		„Blödsinn“ in Medien verbreitet
		Akzeptanz in der Bevölkerung fehlt
		Personen fühlen sich beeinträchtigt

³ OWE = Offshore Wind Energy.

⁴ EVU = Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

⁵ SH = Schleswig-Holstein.

Energiewirtschaft	Vergütung + Finanzierung	Netze
Blockadehaltung der EVU	Abhängigkeit von nationaler (Subventions-) Politik	Stromnetze – Landseite
Netzzugangsblockade durch E-On	Ortsfremde Finanzierung „Die haben die Vorteile; und wir vor Ort, nur die Nachteile!“	Auswirkungen durch Freileitungen und Erdkabel (Landschaftsbild + Elektromog; Erderwärmung + Austrocknung)
Ölkonzerne propagieren Ölvorkommen von mehreren Jahrzehnten	EEG – Offshore Vergütung nicht an „Realität“ angepasst (zu niedrig)	Kapazität des Stromnetzes an Land fit für Offshore?
Mangelnde langfristige Unterstützung durch Energiekonzerne	Offshore Windenergie in Deutschland doppelt so teuer wie Onshore	„Windenergie sorgt für Netzzusammenbruch“
	Zu hohe Startkosten	Trassenführungen
	Zu hohe Investitionskosten	Netze
	Vergütung / Finanzierung	Engpass Netzanbindung und Netzausbau an Land
	Von Beginn an (2000) falsche Grundlage der Vergütung	Erdkabel – lokale Erwärmung des Bodens
	„Offshore darf nicht teurer werden als „Onshore“	Erdkabel – elektromagnetische Auswirkungen
	Gibt keine Einigung ob vermehrt Klimaschutzvermeidung oder Anpassung angegangen werden soll (inkl. Finanz.)	Genehmigung Kabeltrasse + Windpark fallen auseinander (Genehmigung obwohl unklarer Auswirkungen zu späteren Zeitpunkt)
	Reaktionszeit der Politik zu langsam (Vergütungen zu niedrig, da zu Zeitpunkt der EEG-Festlegung noch div. Ergebnisse nicht bekannt)	
	Wirtschaftlichkeit	
	Wie teuer darf Stromproduktion werden? Ethische Fragestellung	
	EEG – Anpassung → aus Fehlern lernen	
	lokale Einschränkungen vor Ort und Vorteile/Gewinne nicht vor Ort	
	Fremdfinanzierung (Neiddebatte)	
	Mangelnde finanzielle Beteiligung vor Ort	
	Fehlende Grundeinschätzung der Situation	
	Begriff der Wirtschaftlichkeit Subventionen / externe Kosten (externe Kosten werden nicht internalisiert)	

Naturschutz	Politik + Raumplanung
Keine „kumulative“ Betrachtung hinsichtlich ökologischer Auswirkungen aller OWP ⁶	Hoher Raumbedarf – Konflikte mit anderen flächenhaften Nutzungen
Schattenwurf (Rotor) mit Fluchtreaktionen von Fischen	Fehlendes Gesamtkonzept
Emissionen durch Schall, Schattenwurf und Erschütterungen	Falsche Ausrichtung <ul style="list-style-type: none"> - weg von der Küste - Bau von Growianen
Keine Bereitschaft, Erfahrungen aus Dänemark zu übernehmen (kumulative/ großräumige Betrachtung wie in Dänemark)	Starke Fokussierung der Politik (Land + Bund) auf Konzerne
Blockade durch manche (Naturschutz-) Organisationen	Keine Raumplanung fürs Meer
Naturschutz	Keine Steuerung durch Bund
Unsicherheit bezüglich kumulativer ökol. Wirkung bei großflächigen Ausbau	Raumplanung erst zu spät
Widerstand Naturschutzverbände im Hinblick auf Vögel / Fische	Schifffahrt – konkurrierende Flächennutzung
Veränderung d. Landschaft mit Auswirkungen auf das Heimatgefühl – Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausauszug	Fehlendes modernes Notschleppermanagement ?
Fische reagieren auf Schattenwurf?	Koordinierung Bedürfnisse Schifffahrt u. Offshore-Parks
Übertragung Onshore Erfahrungen auf Offshore?! (nicht ausreichend übertragbar)	Gesamtkonzept fehlt
Es wird wenig über Tellerrand rausgesehen	Erfahrungsaustausch fehlt
Meer soll unberührter Raum bleiben	Standort – Zulassungsprobleme beim „Landtest“ großer Offshore WKA ⁷ (5 MW z.B.)
Schallemissionen	
Genehmigungsverfahren – Erfahr. oft erst nachher schlauer	
Erschütterung während Bauphase	

⁶ OWP = Offshore-Windparks.

⁷ WKA = Windkraftanlagen.

2.2 Phantasiephase

2.2.1 Ablauf der Phantasiephase

Zur Überleitung von der (negativen) Kritikphase in die (positive) Phantasiephase wird der Raum geschmückt und Musik eingespielt. Des Weiteren soll durch eine phantastische Reise und verschiedene Auflockerungsspiele der Übergang erleichtert werden.

Im Anschluss daran beginnt die Kleingruppenarbeit. Jede Zukunftswerkerin/jeder Zukunftswerker ordnet sich zwecks Kleingruppenfindung entsprechend ihrem/seinem Interesse einer der drei Rubriken mit den meisten Punkten (siehe oben) zu.

Die Teilnehmenden an der Zukunftswerkstatt auf der Ebbüllwarft entschieden sich für die Themen „Technik und Produktion“, „Region und Standort“ sowie „Akzeptanz“ und teilten sich in die entsprechenden Kleingruppen von jeweils drei bis vier Personen auf.

Ziel der Kleingruppenarbeit ist es, frei von Sachzwängen eine Vision der Offshore-Windenergienutzung für das Jahr 2050 mit dem jeweiligen Schwerpunkt zu erarbeiten; sich frei von finanziellen und zeitlichen Restriktionen für Visionen und Phantastisches zu öffnen. Jede Gruppe gestaltete zu dem gewählten Thema ein Plakat. Dafür standen Wasserfarben, Kreiden, Zeitschriften, Luftballons, Knete, Stifte, Klebstoff etc. zur Verfügung, die von den Teilnehmenden auch kreativ genutzt wurden.

Die erstellten Collagen wurden von den Kleingruppenteilnehmern im Anschluss der Großgruppe vorgestellt (Collagen siehe Unterkapitel 2.2.2). Aufgabe der Zuhörerinnen und Zuhörer war es dabei, während der Präsentation der einzelnen Plakate die faszinierendsten Ideen auf Kärtchen festzuhalten.

Diese Kärtchen wurden im Anschluss sortiert und rubriziert. Erläuterungen, warum bestimmte Ideen als besonders originell empfunden wurden, wurden zudem notiert (siehe Unterkapitel 2.2.3).

2.2.2 Collagen der Phantasiephase

Nachfolgend werden die erstellten Collagen der Kleingruppen abgebildet und kurz erläutert:

- Die Kleingruppe „Technik und Produktion“ erarbeitete die Collage „Wir haben eine Zukunft (wenn wir nur wollen).“
- Die Kleingruppe „Region und Standort“ erarbeitete die Collage „Eine Region lebt Offshore“.
- Die Kleingruppe „Akzeptanz“ erarbeitete die Collage „Windkraftanlagen ‚begreifen‘“.

Collage „Wir haben eine Zukunft (wenn wir nur wollen)“

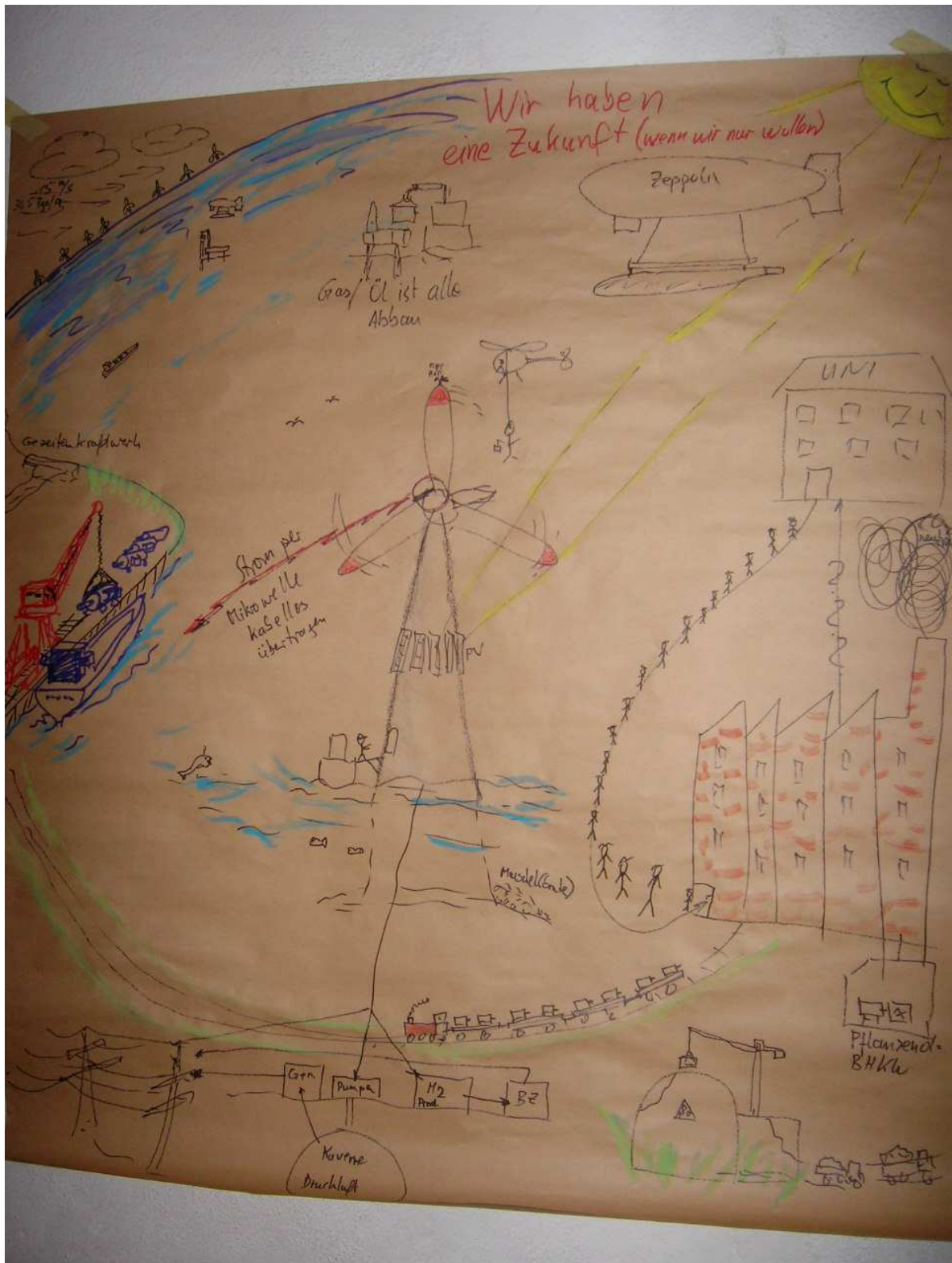


Abbildung 1: Collage „Wir haben eine Zukunft (wenn wir nur wollen)“

Kurzzusammenfassung der Plakataussage:

Im Jahr 2050 ist die See „frei geschaltet“.

Service und Wartung der WKA wird mittels Helikopter und eigens entwickelter Sondereinrichtungen vorgenommen. Klimafreundliche Lastenzepeline werden zum Transport der Windflügel eingesetzt. Hierdurch ist eine eigene Industriebranche sowie ein neuer Arbeitsmarkt entstanden.

Der Strom aus den WKA wird mittels einer speziellen Mikrowellentechnologie kabellos übertragen. Diskussionen um Ort und (negativen) Auswirkungen der Verlegung von Kabeln gibt es nicht mehr.

Eine Co-Nutzung der WKA ist Realität, die Türme der WKA werden zur Marikultur genutzt, insbesondere zur Muschelzucht. Am Turm sind zudem Solarpanels installiert, die u. a. den Strombedarf der Windräder decken können. Fische, Vögel und andere Meerestiere fühlen sich in der Nähe der WKA wohl, es gehen keine Gefahren für sie davon aus (siehe z.B. der auftauchende Wal rechts von der WKA oder aber der zwitschernde Vogel auf einer der Spitzen der Windflügel).

Die Gas- und Ölreserven sind erschöpft, die entsprechenden Kohle-, Gas- und Atomkraftwerke werden abgebaut. Dafür werden neben den WKA auch weitere regenerative Quellen genutzt beispielsweise durch den Bau von Gezeitenkraftwerken oder auch Pflanzenöl-BHKW. Die Technik ist zudem so weiterentwickelt, dass Strom vermehrt speicherbar ist (u. a. durch den Einsatz von Kavernen- und Druckluftspeichern sowie Wasserstoffspeicher).

Es findet ein reger Austausch zwischen den Hochschulen und den Fabriken bzw. den Fertigungsanlagen der EE-Anlagen statt. Studierende können regelmäßig Praxiserfahrungen in den Unternehmen sammeln und das in der Praxis gewonnene Wissen wird an die Universitäten zurück vermittelt. Es gibt speziell auf die Bedürfnisse der EE-Branche abgestimmte Studiengänge.

Der Hafen in Brunsbüttel boomt: In alle Welt werden WKA-Komponenten verschifft; der Transport dieser Komponenten findet klimaschonend an Land per Schiene statt.

Auch die Sonne ist zufrieden mit dieser Entwicklung, sie strahlt aus der rechten oberen Ecke auf die Szenerie.

Collage „Eine Region lebt Offshore“



Abbildung 2: Collage „Eine Region lebt Offshore“

Kurzzusammenfassung der Plakataussage:

Der Ausbau und die Nutzung der Offshore-Windenergie kommt der Region und insbesondere auch der Insel Sylt (siehe skizzierte Küstenlinie sowie Inseln in der Nordsee) zu gute; der Tourismus hat sich bis zum Jahr 2050 ausgesprochen positiv entwickelt: Die „Adlerschiffe“ fahren die Standorte der Offshore-WKA an, da die Touristen die Anlagen hautnah erleben wollen. Auch Hubschrauberflüge werden durchgeführt, um den Blick von oben auf die Offshore-Windparks zu ermöglichen. Selbstverständlich werden die Hubschrauber mit Biokraftstoffen betrieben. Auch die Aussicht auf ein „Gepflegtes Lungern am Strand“ mit Blick auf die Windparks zieht Touristen an. Die Co-Nutzung von Marikultur und Energieerzeugung ist auch in dieser Zukunftsvision Realität; eine besondere Attraktion sind die auf der Insel Sylt angebotenen Offshore-Scampis. Eine Menge „€“ fließen aufgrund dieser Entwicklung in die Region.

Die Region profitiert aber auch davon, dass Service- und Wartungsarbeiten an den Offshore-Windkraftanlagen direkt vor Ort nachgefragt werden; ein eigener Arbeitsmarkt hat sich entwickelt. Auch die Schlepper, die sowohl zum Transport von Komponenten als auch zur Durchführung von Wartungsarbeiten eingesetzt werden, werden in der Region hergestellt und vor Ort an die neuen Anforderungen angepasst.

Ein weiterer (finanzieller) Vorteil der Offshore-Windenergienutzung ergibt sich für die Bevölkerung vor Ort durch folgende Neuerung: Die Haushalte werden mit Strom aus der Region versorgt, zu günstigen Preisen, da ihnen die Transportkosten/Netznutzungsentgelte erlassen werden. Die Dezentralität der Energieversorgung ist Realität, die Offshore-Windnutzung und dezentrale Versorgung schließen sich in dieser Vision nicht aus.

Die europäischen Nachbarn kucken über den Zaun (symbolisiert durch die neugierig blickende Ziege am unteren linken Bildrand) und lassen sich von der in der Region gelebten Offshore-Windenergienutzung inspirieren; es findet ein reger Erfahrungsaustausch statt.

Kurzzusammenfassung der Plakataussage:

Im Jahr 2050 liegt die Offshore-Windenergienutzung „voll im Trend“. Von der Bevölkerung vor Ort sowie Gästen aus aller Welt werden die Möglichkeiten des „Begreifens“ der WKA rege genutzt: Man trifft sich zum „Windtowerclimbing“ oder auf einen Tee oder Kaffee auf der Aussichtsplattform der Windkraftanlage. Die Offshore-Windparks sind beliebte Ausflugsziele.

Auch in dieser Vision ist die Co-Nutzung Realität; Tourismus, Schifffahrt, Offshore-Windenergienutzung ergänzen sich gegenseitig. Die verschiedenen Interessensgruppen und Akteure sind „gute Partner“ und befinden sich „auf dem Friedenspfad“.

Die Menschen haben sich verführen lassen, die 100%-ige EE-Nutzung ist Realität. Verschiedenste Motivationslagen haben die Menschen zum Umdenken bewegt; es gibt religiöse Hintergründe (die Kirche ist mit eingebunden), manche haben eher martialische anmutende Methoden (siehe „Wer ist gegen Windkraft?“); aber: Angst vor Wind hat niemand. Die Überzeugungsarbeit wird groß geschrieben: Auch Herr Z. (Dr. Zielinski von der Insel Sylt, der ein bekannter Windkraftgegner und Vorsitzender des Vereins „Gegenwind – für eine industriefreie Nordsee e.V.“ ist) soll sich von der Windkraft inspirieren lassen.

Auch finanziell profitieren die Menschen vor Ort von der Nutzung der Offshore-Windenergie: Sie erhalten billigen Strom aufgrund der direkt vor ihrer Haustür produzierten Energie (siehe linke obere Ecke der Collage).

Im Jahr 2050 haben die Menschen erkannt, dass Ästhetik und die Ermöglichung des sinnlichen „Begreifens“ gerade auch bei der Energieversorgung nicht vernachlässigt werden dürfen: Es werden z.B. Design-Preise für WKA verliehen. Diese Erkenntnis hat sich auch im Bereich der Sprache niedergeschlagen: Trendige Begriffe bzw. Begriffsneubildungen haben die Nutzung der Windenergie populär und hipp gemacht - Windenergie ist der Kick! Windenergie verbreitet ein „magisches Flair“! etc.

Wichtig war und ist die Erkenntnis, dass ein dauerhaftes Über-Leben nur durch den Ausbau und die Nutzung der EE und insbesondere auch der Offshore-Windenergie gesichert ist. Die Insel Sylt ist nicht mehr dem Untergang in den Meeresfluten geweiht (siehe „Sylt soll leben“). Der Einsatz der EE hat wesentlich dazu beigetragen, die Klimakatastrophe abzuwenden. Die Nutzung bzw. der Ausbau der Atomkraftwerke ist keine Alternative.

Der Regenbogen in der rechten Bildhälfte symbolisiert einerseits die Nachhaltigkeit der Energienutzung und ist andererseits ein Zeichen dafür, dass es hinter dem Horizont weiter geht.

2.2.3 Visionäre Ideen der Phantasiephase

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ideen (in Rubriken sortiert) dar, welche die Teilnehmenden während der Vorstellung der Kleingruppenplakate als besonders inspirierend empfanden bzw. welche Assoziationen diese bei ihnen auslösten. Sofern zusätzliche Erläuterungen oder Beispiele gegeben wurden, sind diese vermerkt. Die verschiedenen Kärtchen wurden in der Großgruppe wiederum in Rubriken sortiert, denen dann in einer moderierten Diskussion gemeinsam Überschriften gegeben wurden. Die visionären Ideen ließen sich den Überschriften „Kommunikation“, „Regionale Wirtschaft“, „Innovation“ zuordnen.

Kommunikation	Regionale Wirtschaft	Innovation
<p>Meer als Nutzungsraum</p> <p>Erläuterung: Meer ist schon lange Nutzungsraum</p>	<p>Wer investiert trägt das finanz. Risiko + will den Ertrag haben!</p> <p>Beispiel: 2 Cent Nachlass bei Beteiligung → Umlegung Kosten</p>	<p>P + T: Komplettpaket → Autarke Energieversorgung (u.a. in Drittländern)</p> <p>Beispiel: Insel Pellworm</p> <p>Beispiel: Bioenergiedorf Jühnde, Niedersachsen Trinkwasser durch Umkehrosmose</p>
Positive Stimmung	Gewinne durch Tourismus	Potential nutzen
Neues Wording für Windkraft	<p>Wie Wertschöpfung wirklich in der Region halten? Gesetzl. Vorgaben?? Vers. Marktwirtschaft</p> <p>Beispiel DK: Steuervorteile in Höhe von <u>Verbrauch</u> → Akzeptanz + Geld in Region</p>	<p>Speicherung Windkraft;</p> <p>Mit Speicherung kombinierte EE Nutzung</p> <p>Beispiel: Kongress Speicherung: Was haben wir überhaupt?</p>
<u>Trendige</u> Begriffe zur Akzeptanzförderung	<p>„empowerment“ für die Region / alle Beteiligten</p> <p>Erläuterung: Geringe Schwelle, z.B. 5.000€, damit alle teilnehmen können</p> <p>Beispiel: Bürgerwindpark Butendiek</p>	Rückkopplung mit Fachhochschulen
Begeisterung der gesamten Bevölkerung	<p>Billiger Strom für Beteiligte</p> <p>Erläuterung: Preis abhängig vom EVU auf Sylt → Politik gefragt</p>	Kraftstoff für Fahrzeuge
Nutzen transportieren: Schlagworte!	Brunsbüttel: Der Offshore - Hafen	Techniken sind bekannt → müssen genutzt werden
Neue Kommunikation	Gesetzliche Vorgaben sind essentiell	Hochfrequenz – Mikrowellen als Kabelersatz
Blick vom Meer auf das Festland statt umgekehrt	Abwägung Geld, Klimaschutz + freie Sicht	Innovative Techniken: Übertragung, Speicherung
<p>Erfahrungen ermöglichen</p> <p>Beispiel: Dittmarschen, Gemeinde Friedrichskoog: 92% der Bevölkerung an Windkraft beteiligt</p>	<p>Vor Investition: Beteiligung von Bürgern → Einzahlung von Fonds</p>	Mut zur Innovation – keine Angst vor Neuerung!
Kooperation zwischen allen Akteuren		Konzept + innovative Techniken notwendig
Überregionale Einbindung der Betroffenen		Lastenzeppelin!
<p>Zielgruppe: Ottonormalverbraucher</p> <p>Beispiel: New Energy: Endverbrauchermesse → Stand</p>		Kabellose Übertragung

Informationsplattform: Best-practice (Wo umgesetzt?)		Einsatzmöglichkeit für Hubschrauber außerhalb Tourismus
Best-practice Beispiele → Austausch		Hubschrauber für Service
Gegner mit einbeziehen		Schiffe mit Brennstoffzellen + Wasserstofftank
Marketingkampagne für Windenergie Beispiel: England: Kampagne Windkraft → TV, Plakate Beispiel: Konzept wie bei iPod		Klimaschutz
Windkraft-Werbung auch außerhalb Fachzeitschriften Beispiel: McDonalds – Infomappe zu EE Erläuterung: BILD schon überzeugt		Verbindung aller Energien
Husum Wind		Win –win –win
Raumplanung → Raumordnungsgesetz		Neue Formen d. Ko – Nutzung
Einwirkungsbereich > Gemeinde		Gemeinsamkeiten (Nutzen) erkennen
Horns Reev: Starke Besiedlung, da keine Fischer mehr		Energieautarke Firmen
		Offshore kombiniert mit Maritimer Kultur → Tourismus Beispiel: Horns Reev Kombination mit Tourismus
		Forschung (psychosozial) an Uni Göttingen
		<u>Sylt – Zukunft</u> Wieder wird die Umwelt zusätzlich belastet!? ⁸

⁸ Diesen Text hat ein Teilnehmer geschrieben, um auf die negativen Umweltauswirkungen der in der Vision angeführten Hubschrauberflüge hinzuweisen.

2.3 Realisierungsphase

Die Realisierungsphase schließt sich der Phantasiephase an. Ziel ist es, Projektideen bzw. Konzeptskizzen zu entwickeln, die so wenig wie möglich von der visionären Kraft der Phantasiephase verlieren und ggf. sogar dort entwickelte Ideen und genannte Beispiele aufzugreifen. Auch in dieser Phase werden Kleingruppen gebildet. Die Kleingruppen haben das Ziel konkrete Projektskizzen zu entwerfen. Dabei sollen die Leitfragen „Was, wer, wie, wo und wann?“ berücksichtigt und beantwortet werden.

Die Projekte wurden im Anschluss an die Kleingruppenarbeit und als Abschluss der Realisierungsphase in der Großgruppe vorgestellt.

Die Kleingruppen der Realisierungsphase entwickelten auf Plakaten Konzept- bzw. Projektskizzen zu den Themen:

1. Eine Region aus alternativen Energiequellen versorgen
2. Offshore-Windkraft-Tour
3. Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein

Die Plakate sind nachfolgend präsentiert. Sofern Verantwortlichkeiten auf Seiten der Teilnehmenden benannt wurde, wurde dies auf den Plakaten vermerkt. Zur Wahrung der Anonymität der Teilnehmer/innen wurden diese hier jedoch geschwärzt.

Konzeptskizze „Eine Region aus alternativen Energiequellen versorgen“

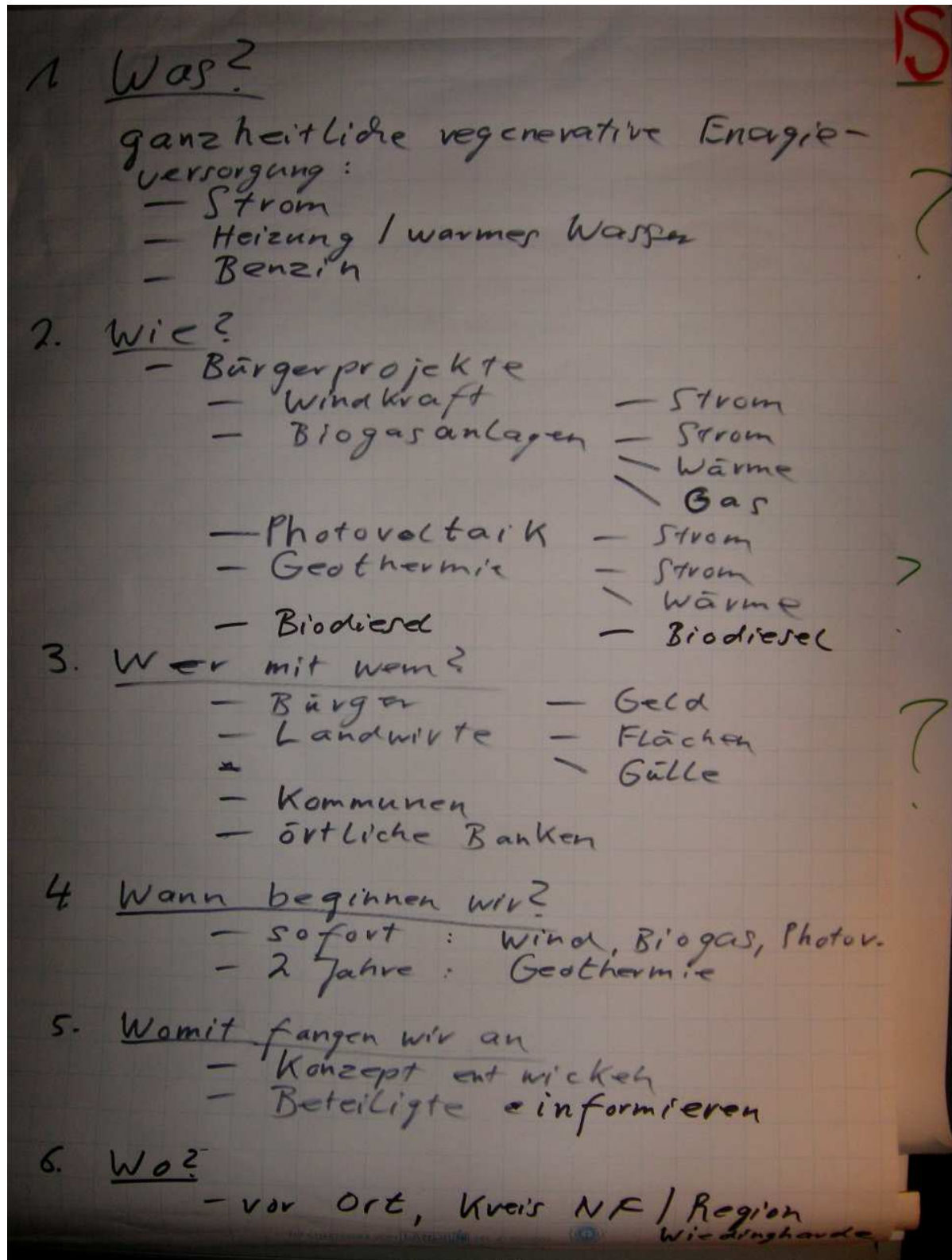


Abbildung 4: Konzeptskizze der Kleingruppe „Eine Region aus alternativen Energiequellen versorgen“

Zusammenfassung der Konzeptskizze:

Ziel dieses skizzierten Projektes ist es, die Region (die Wiedingharde) mit regional erzeugter Energie aus erneuerbaren Energiequellen zu versorgen. EE sollen hierbei sowohl zur Strom- und zur Wärmeversorgung als auch als Kraftstoffe für den Verkehrsbereich genutzt werden. Es wird ein ganzheitliches Konzept verfolgt.

Ein wesentliches Element zur Zielerreichung ist, dass die Personen vor Ort bzw. die Bürger/innen eingebunden werden. Dies soll einerseits über die konkrete (finanzielle) Beteiligung an EE-Anlagen erfolgen, z.B. an Windkraftanlagen, aber auch an größeren Biogas-, PV- und Geothermie-Anlagen. Weiterhin sollen Landwirte eingebunden werden, indem sie beispielsweise Gülle zur Nutzung in den Biomasseanlagen liefern oder aber Flächen für die EE-Nutzung zur Verfügung stellen. Bürgerprojekte sollen angestoßen werden und hierfür bedarf es der Unterstützung durch die Kommunen und der Bereitschaft örtlicher Banken, günstige Kredite bereit zu stellen.

Zunächst sind die bestehenden Projekte auszubauen, z.B. der Bürgerwindpark Butendiek. Viele Ideen sind im Ansatz bereits vorhanden; der nächste Schritt ist die Umsetzung dieser Ideen. Zunächst ist demnach das Konzept weiterzuentwickeln und sind die zu Beteiligten bzw. die Beteiligten an den bereits bestehenden verschiedenen Projekten zu informieren und zusammen zu führen.

Die Personen aus dieser Kleingruppe sind allerdings durch ihre laufenden Projekte so beschäftigt und eingespannt, dass sie für sich nicht die Möglichkeit sehen, dieses Projekt zeitnah umzusetzen.

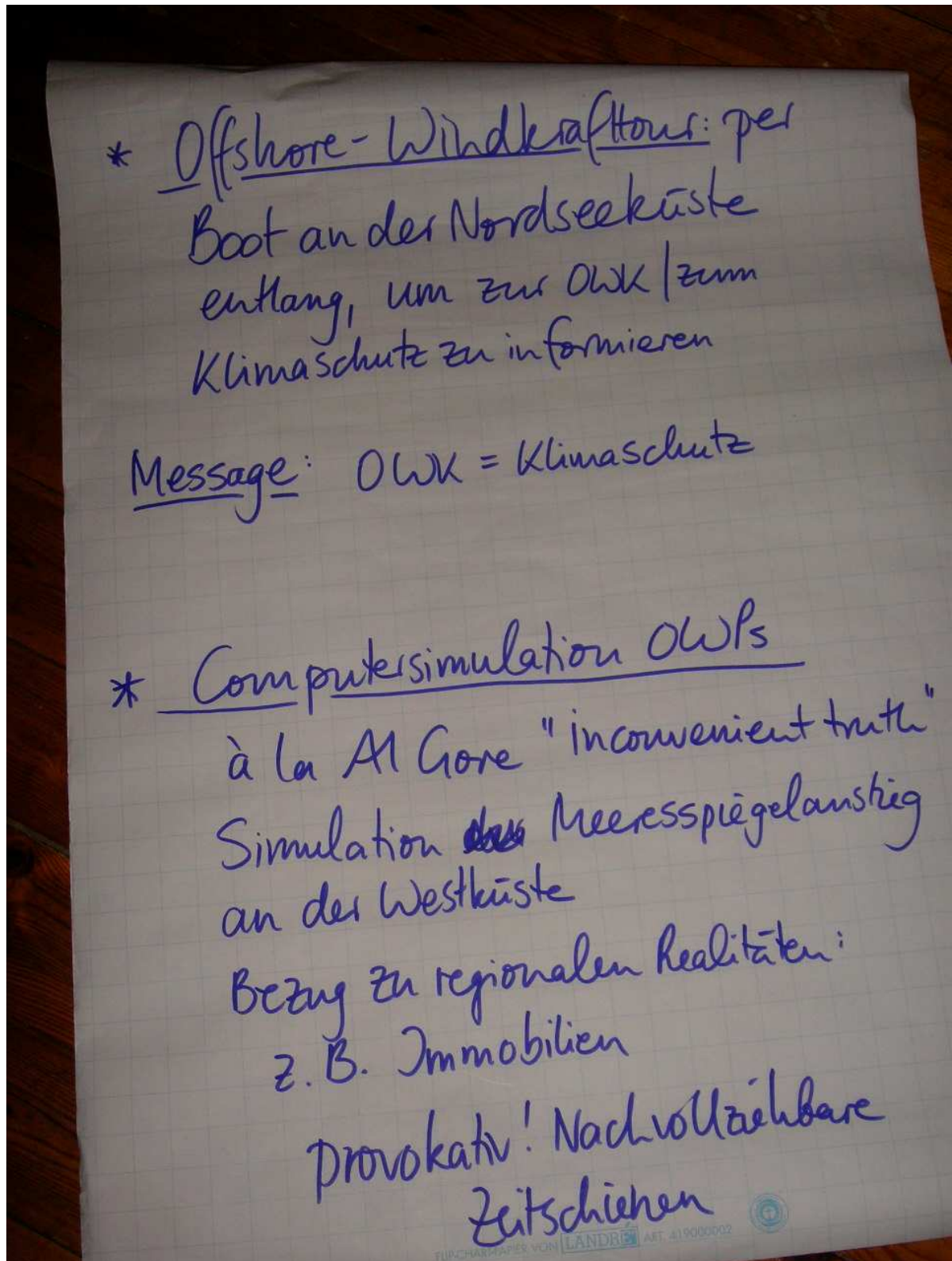


Abbildung 5: Konzeptskizze der Kleingruppe „Offshore-Windkraft-Tour“

Konzeptskizze „Offshore-Windkraft-Tour“

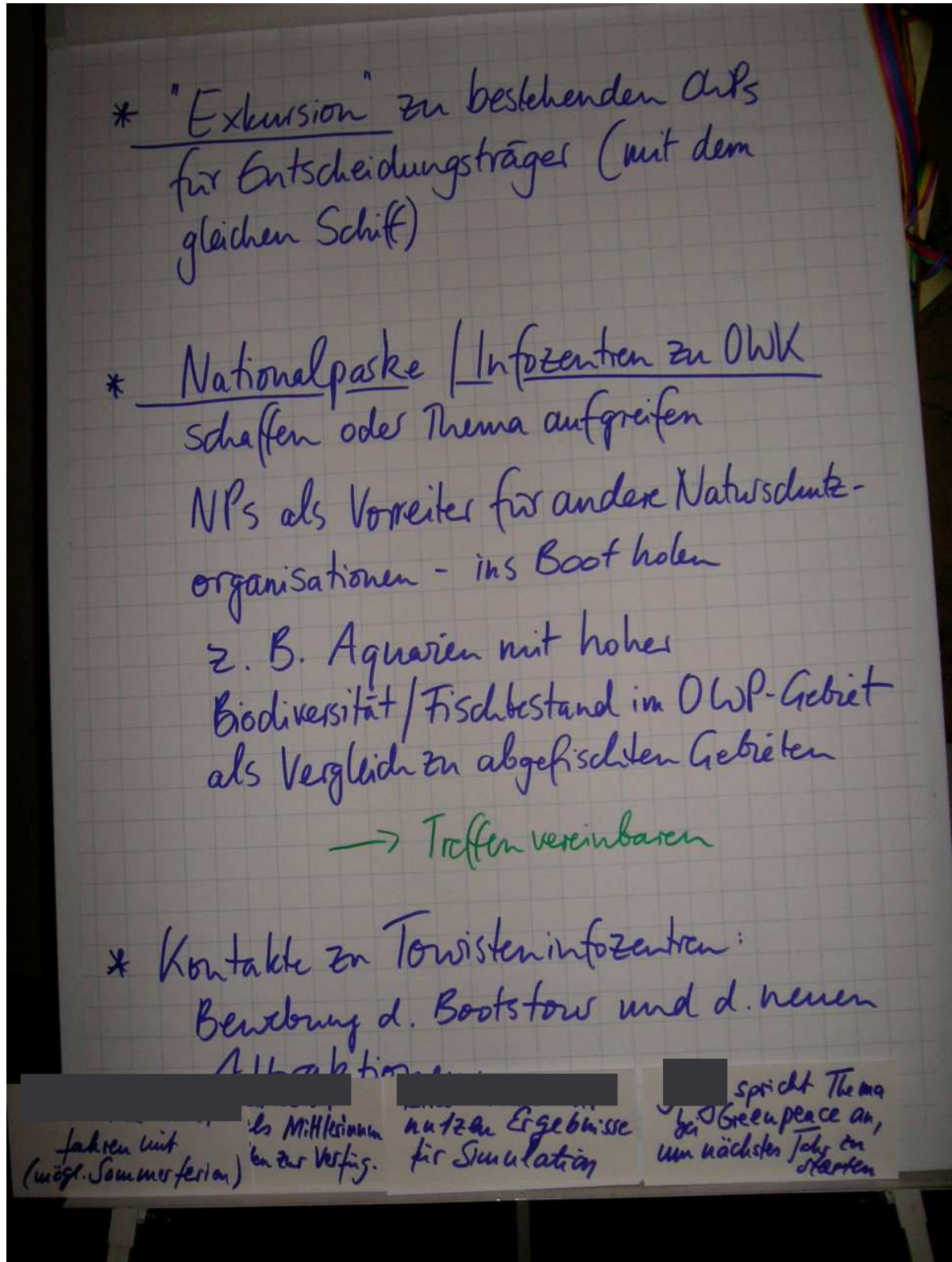


Abbildung 6: Konzeptskizze der Kleingruppe „Offshore-Windkraft-Tour“

Kurzzusammenfassung der Projektskizze:

Die Offshore-Windkraft-Tour und Informationskampagne wird als besondere Attraktion mittels eines Schiffes durchgeführt. Immer der Küstenlinie folgend, soll auf diesem Weg über Klimaschutz mittels EE-Nutzung informiert werden.

Genutzt werden soll ein Küstenewer von Greenpeace, der mit Freiwilligen besetzt wird. Starten soll die Tour in Emden mit einer Auftaktpressekonferenz. Auf dem Schiff selbst ist eine Ausstellung geplant, bei der u. a. simuliert wird, wie die Küstenregion bzw. die Westküste Schleswig-Holsteins aussehen wird, sollte der Klimawandel wie prognostiziert eintreten. Das Wattenmeer wird nicht mehr existieren und die Insel Sylt wird in den Fluten untergehen. Hierdurch wird der Zusammenhang zwischen der Energieversorgung durch den Einsatz fossiler Brennstoffe und der Klimaerwärmung hergestellt. Es soll u. a. auch aktiv an Immobilienmakler aus der Region herangetreten werden, um herauszubekommen, ob diese für diesen möglichen Entwicklungspfad sensibilisiert sind.

Für Entscheidungsträger aus dem politischen Bereich, insbesondere diejenigen, die der Offshore-Windenergienutzung skeptisch bis ablehnend gegenüber stehen, werden Boots-Exkursionen zu den bereits bestehenden oder auch geplanten Offshorestandorten angeboten. Mittels Simulationen können sie sich ein Bild von den Offshorewindparks machen. Das „ins Boot steigen“ hat hierbei auch symbolische Wirkung.

Stationen, die weiterhin mit dem Boot angefahren werden sollen, sind die Standorte von Nationalparkämtern. In diesem Zusammenhang soll das Thema Naturschutz und Offshore-Windnutzung behandelt werden. Es soll insbesondere auch gegenübergestellt werden, wie bzw. in welchem Ausmaß sich der Klimawandel auf die Natur und Landschaft auswirkt und wie die Offshore-Windparks. Nationalparkämter sollen auch deswegen ins Boot geholt werden, weil diese geeignete Institutionen sind, um zu vermitteln, dass Offshorewindpark-Gebiete als Rückzugsgebiete für Meerestiere, insbesondere Fische, zur Wahrung der Biodiversität im Wattenmeer dienen können. Die Naturschutzbehörden sollen zudem angeregt werden, Infozentren zu Offshore-Windparks aufzubauen. Ziel dieser Kooperation ist die Herausarbeitung und Darstellung der positiven Auswirkungen der Offshore-Windparks auf die Natur bzw. den Lebensraum Meer.

Ein weiteres Element der geplanten Offshore-Windkrafttour ist laut der Projektskizze deren Ankündigung in den Tourismusbüros der Küstenländer; hierdurch könnte ggf. auch ein neues Tourismuskonzept ins Leben gerufen werden.

Vorab soll an die Entscheidungsträger in der Region herangetreten und diesen Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie sie die weitere Entwicklung unterstützen können.

Zwei Personen aus der Kleingruppe haben angekündigt, dass sie zumindest während der Sommerferienzeit bei der Tour mitfahren wollen. Diese Personen stehen zudem als Mittlerinnen der Projektidee in ihren Netzwerken zur Verfügung und werden die Ergebnisse der Tour für ihre wissenschaftliche Arbeit auswerten und nutzen. Ein Teilnehmer hat angekündigt, das Thema „Offshore-Windkrafttour“ bei Greenpeace anzusprechen und sich dafür einzusetzen, dass das Projekt ggf. im Jahr 2008 starten kann.

Konzeptskizze „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

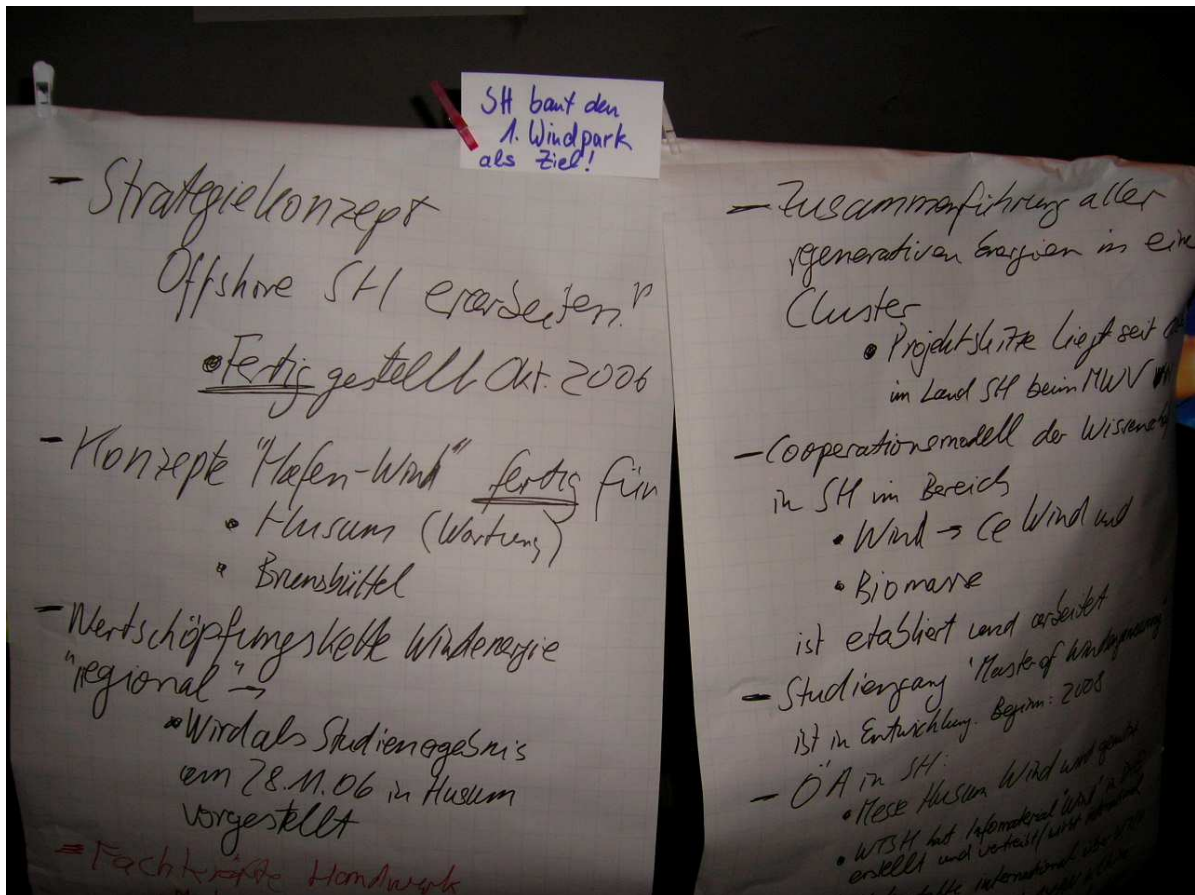


Abbildung 7: Konzeptskizze der Kleingruppe „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

Konzeptskizze „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

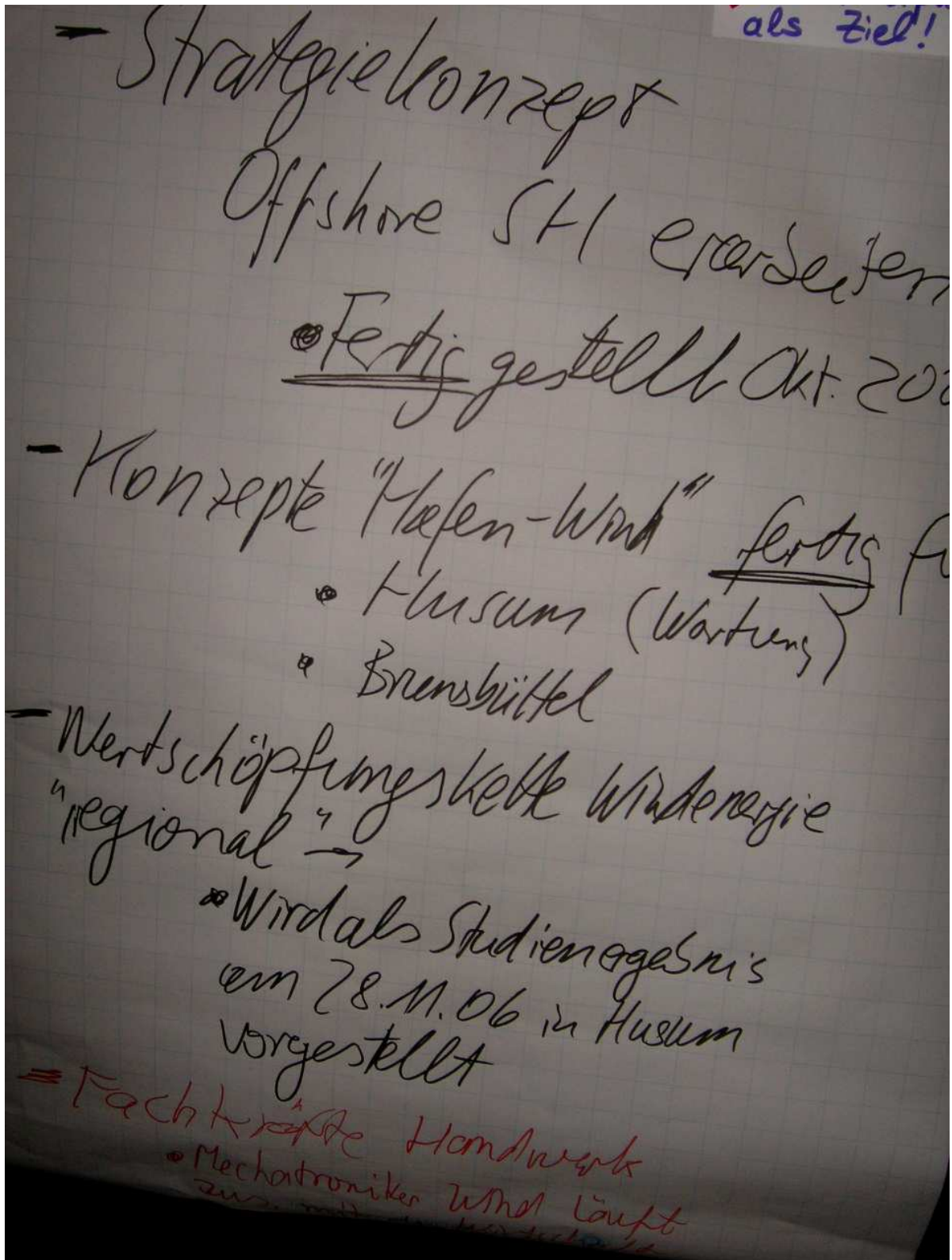


Abbildung 8: Konzeptskizze der Kleingruppe „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

Konzeptskizze „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

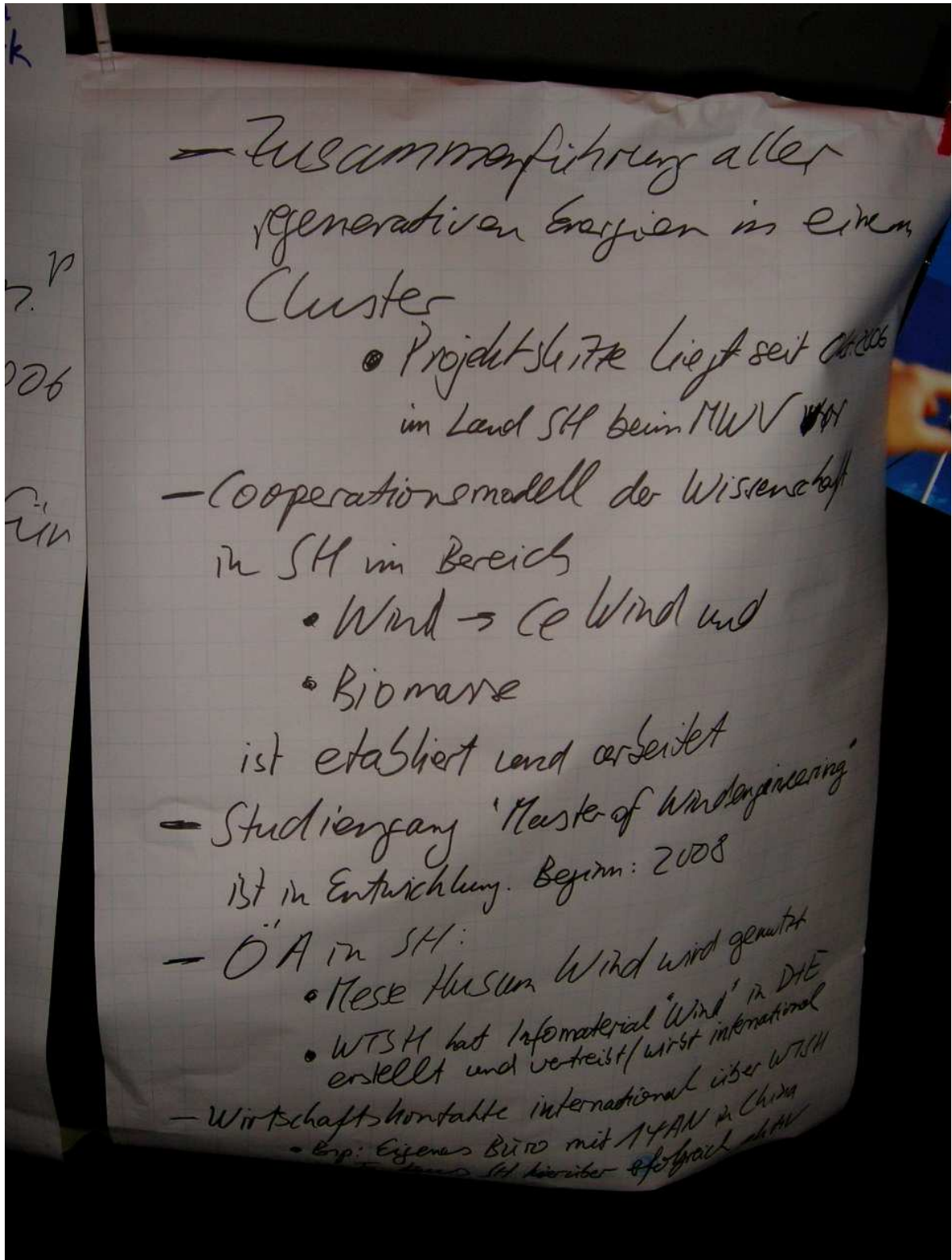


Abbildung 9: Konzeptskizze der Kleingruppe „Strategiekonzept Offshore Schleswig-Holstein“

Kurzzusammenfassung der Projektskizze:

Die Kleingruppe präsentierte im Wesentlichen das bereits bestehende Strategiekonzept der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH) zum Ausbau Erneuerbarer Energien in Schleswig-Holstein, welches im Oktober 2006 fertig gestellt wurde. Dieses Konzept wurde im Rahmen der Kleingruppenarbeit um einige Ansätze einer Weiterentwicklung und um die Planung der anstehenden Umsetzungsschritte ergänzt. Das Konzept verfolgt mittels einer Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft das Ziel einer strategischen Kurz- sowie Langfristplanung der Offshore-Windenergie-Entwicklung im Land Schleswig-Holstein und insbesondere in der Region Nordfriesland.

Bestandteile dieses Konzeptes sind insbesondere

- der Ausbau Kompetenzzentrums Windenergie (CE Wind) in Flensburg sowie des Bildungszentrums für Erneuerbare Energien (BZEE) in Husum,
- die Entwicklung und Umsetzung eines Konzeptes für den Hafenausbau für Husum (als Ausgangspunkt für Montagearbeiten) und Brunsbrüttel (als Standort für Service- und Wartungsarbeiten) für Offshorewindenergie-Dienstleistungen.

Ein weiteres Element ist die bereits durchgeführte Untersuchung der Wertschöpfungskette der Windenergienutzung in der Region. Das Ergebnis dieser Untersuchung (die sog. „Power-Studie“) wurde Ende November 2006 in Husum vorgestellt. Es gilt hier nun die entsprechenden Schlüsse zu ziehen, um zu verhindern, dass die Wertschöpfung am Land bzw. an der Region vorbeiläuft.

Wichtige weitere Elemente sind Fortführung und Ausbau der Aus- und Weiterbildung sowie der Schulung von speziell für die Offshore-Windenergiebranche einsetzbaren Fachkräften, insbesondere auch im Handwerksbereich, sowie Servicetechnikern für Offshore-Windkraftanlagen. Eine Mechatroniker-Ausbildung (Kombination von Elektronik und Mechanik) wird bereits in Husum angeboten. Die Studienabgänger werden bereits international nachgefragt. Weiterhin soll ein internationaler Master-Studiengang „Wind-Engineering“ eingerichtet werden, der 2008 offiziell starten soll. Daneben sollen Kooperationsmodelle zwischen Wirtschaft und Hochschulen entwickelt sowie die Hochschulen mit Schwerpunkten im Bereich der EE-Forschung in Schleswig-Holstein besser untereinander vernetzt werden. Im Rahmen des Strategiekonzeptes soll die Erzeugung aus sämtlichen verfügbaren erneuerbaren Energieträgern in Form eines „Cluster-Managements“ miteinander verzahnt und abgestimmt werden.

Die Leistungen und Potenziale der erneuerbaren Energien sollen durch entsprechende Lobbyarbeit, Informationskampagnen und Marketingmaßnahmen verstärkt in die breite Öffentlichkeit getragen werden. Die Grundsteine sind hier durch die HUSUMwind, die new energy husum und das von der WTSH entwickelte Informationsmaterial gelegt. Weiterhin gilt es, die bereits bestehenden nationalen und internationalen Kontakte auszubauen.

Die Kleingruppenmitglieder sind bereits in den verschiedenen an der Umsetzung des Strategiekonzeptes beteiligten Institutionen tätig und haben angekündigt, sich für die zügige Umsetzung und Weiterentwicklung des Strategiekonzeptes einzusetzen.

3 Bewertung und Projektergebnisse

Die Zukunftswerkstatt in Nordfriesland zu Offshore-Windenergienutzung war sowohl atmosphärisch als auch hinsichtlich der erzielten Ergebnisse und der Rückkopplung der Teilnehmenden als sehr positiv einzuschätzen.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren sich nur zum Teil untereinander bekannt. Die Zukunftswerkstatt bot damit zum Teil Netzwerkmöglichkeiten, vor allem aber ermöglichte sie den Gedankenaustausch in neuen Akteurs-Konstellationen, die als bereichernd empfunden wurden. Die Teilnehmenden äußerten zudem einvernehmlich, dass sie durch die Zukunftswerkstatt neue Ideen bekommen haben sowie andere Perspektiven und Herangehensweisen an die Thematik kennen gelernt haben.

Trotz einer ausgewogenen Einladung unterschiedlicher Akteure aus dem Bereich Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft, meldeten sich nur sehr wenige Akteure an, die (auch) dem Bereich der Wirtschaft zugerechnet werden können. Die geringe Teilnahme von Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft an der Zukunftswerkstatt wurde von den Teilnehmenden auch festgestellt und bemängelt; allerdings wurde hinzugefügt, dass allgemein der Eindruck bestehe, dass die Wirtschaft nur wenig Interesse an derartigen Veranstaltung bzw. einem Gedankenaustausch habe, was sehr zu bedauern sei.

Die Gruppenarbeitsweise war sehr konstruktiv und insbesondere in der Phantasiephase sehr kreativ und brachte innovative Ideen und Problemlösungsmöglichkeiten hervor. Die im Rahmen der Realisierungsphase entworfenen Projektskizzen erscheinen aussichtsreich. Jedoch wurden hierbei nicht immer genaue Zuständigkeiten benannt. Als positiv wurde im Feedback auch die strukturierte Diskussion in Phasen hervorgehoben, die es vermochte übliche Diskussions-„teufelskreise“ zu durchbrechen. Die externe Moderation wurde explizit begrüßt.

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass die Zukunftswerkstatt ihnen neue Impulse gegeben hat, die bei weiteren Aktivitäten hilfreich sein können. Zudem wurde von einigen Teilnehmenden Interesse an weiteren Zukunftswerkstätten und anknüpfenden Projekten signalisiert. Diese sollten dann aber mit Akteuren aus der Wirtschaft und unter Heranziehung von Kritikern und Gegnern der Windenergienutzung stattfinden.

Ob es, wie von einigen TeilnehmerInnen angeregt, sinnvoll ist, eine Zukunftswerkstatt zum Thema „Bau des ersten Offshore-Windparks in Deutschland in Schleswig-Holstein – wie erreichen wir das?“ durchzuführen, darüber waren die Teilnehmenden unterschiedlicher Meinung. Einige Personen äußerten hierzu, dass inzwischen hierzu alle Argumente ausgetauscht seien und dass der zögerliche Start der Offshore-Windenergie in Schleswig-Holstein auf die noch unzureichende finanzielle Unterstützung bzw. eine fehlende Anschubfinanzierung zurück zu führen sei. Würde für jede Offshore-Konferenz ein Windrad aufgestellt, dann hätte man schon bald komplette Windparks in der Nordsee. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen seien problematisch und deren Verbesserung sei anzustreben; derzeit rechne sich Offshore-Wind vielfach noch nicht. Ähnliche Argumente wurden bereits im Vorfeld der Zukunftswerkstatt geäußert⁹. Andere Teilnehmerinnen und Teil-

⁹ Ein Vertreter der Wirtschaft erklärte, dass es aus seiner Sicht nun an der Zeit sei, den Ausbau der Offshore-Windenergie u. a. mittels einer staatlichen Anschubfinanzierung voranzutreiben; eher breit ausgerichtete Veranstaltungen würden keinen Sinn mehr machen, davon habe es nun schon ausreichend viele gegeben. Zudem verwies er auf ein Positionspapier zur Offshore-Windenergie in Deutschland sowie die in einem Brief an BM Gabriel vom 2. Oktober 2006 dargelegte Verbändeposi-

nehmer meinten dagegen, es sei durchaus sinnvoll, eine weitere Zukunftswerkstatt zu Offshore-Wind in Schleswig-Holstein unter Teilnahme des Ministerpräsidenten und weiterer politischer Entscheidungsträger, Geschäftsführern der Energieversorger sowie Windparkbetreibern durchzuführen. Das Ausrufen eines Wettbewerbs mit Niedersachsen zum Thema „Wer baut den ersten Offshore-Windpark?“ könnte aber jedenfalls zu einer Beschleunigung der Prozesse beitragen. Sinnvoll sei es zudem, über den Tellerrand hinaus zu blicken und sich von der Offshore-Wind-Entwicklung vergleichbaren Prozessen inspirieren zu lassen.

tion. Hieraus gingen die Punkte hervor, die prioritär angepackt werden müssten, um das Potential der Offshore-Windenergienutzung in Deutschland schnellstmöglich erschließen zu können.

4 Thematische Wunschliste der Teilnehmer/innen

Die Möglichkeit, Fragestellungen und Anregungen für eine thematische Wunschliste zu sammeln (Welche Projekte sollen außerdem in der Region verfolgt werden?) wurde im Rahmen der Zukunftswerkstatt im Vergleich zu den vorangegangenen Zukunftswerkstätten relativ intensiv in Anspruch genommen. Benannt wurden insbesondere folgende Themenbereiche:

- Verbesserung der Zusammenarbeit und des Austausches sowohl auf Bundes- und Landesebene sowie auf regionaler Ebene
- Wahl und Ausrichtung der Finanzierungsmittel überdenken
- Netzausbau und Netzzugang sicher stellen

Abschließend sind die einzelnen Aspekte der „Wunschliste“ für die Politik und insbesondere das BMU tabellarisch wiedergegeben.

Feedback für das BMU („BMU-Wunschliste“)
Ganzheitlich denken: IKZM ¹⁰ / Meeresraumplanung – Erneuerbare Energien / reg. Wertschöpfung
Infokampagne OWK ¹¹ unterstützen / befördern
Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren + persönl. Kontakten
Zusammenarbeit mit anderen Behörden verbessern
Mehr mit regionalen Akteuren zusammenarbeiten
Nicht reden, sondern umsetzen
Wirtschaftl. Rahmenbed. müssen geändert werden
Andere Finanzierungsmittel / -lösungen (außerhalb EEG)
Mut der Politik fehlt
BMW: Stärkung / Förderung der regenerativen Wasserstoffproduktionsverfahren
Umsetzung der ersten 1000 MW zusätzlich fördern
Netzzugangskosten sauber regeln!
Die ersten 1000 MW absichern!! (z.B. EEG, Bürgschaft etc.)
Überprüfung Netzausbau sicherstellen!!!

¹⁰ IKZM = Internationales Küstenzonenmanagement

¹¹ OWK = Offshorewindkraft