



# Leitbild

## für die Energieregion Dithmarschen

### „Eine Kompetenzregion für nachhaltige Energiepolitik“

#### Präambel

Eine ausreichende und bezahlbare Versorgung mit Energie ist eine Grundvoraussetzung für wirtschaftliches Wachstum und Innovation ebenso wie für die Lebensqualität der Menschen im Alltag. Gleichzeitig befinden sich Energieerzeugung und Energienutzung jedoch in einem Spannungsfeld zwischen diesen sozioökonomischen Bedürfnissen und den ökologischen Herausforderungen des Schutzes der Umwelt und der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Ressourcen. Der anhaltende Klimawandel macht dabei – gerade in einer durch die Meeresküste geprägten Region – in besonderem Maße deutlich, welche große Zukunftsbedeutung einer nachhaltigen Energiepolitik zukommt.

#### Zielsetzung

Dithmarschen will deshalb mit diesem Leitbild unter dem Motto „Eine Kompetenzregion für eine nachhaltige Energiepolitik“ ein Signal setzen und eine klare Zielvorgabe für seine künftige Entwicklung in diesem Bereich geben. Dabei will die Region deutlich machen, dass sie sowohl ihrer überregionalen Verantwortung als Energieerzeugungsstandort gerecht wird, konventionelle Energien mit mittelfristigem Nutzungshorizont anerkennt, als auch eine Vorreiterrolle für die Entwicklung und Nutzung regenerativer Energiequellen und damit beim Klimaschutz übernimmt. Mittel- bis langfristig will sich Dithmarschen als 100%-EE-Region entwickeln und profilieren.

Mit dem Leitbild soll erreicht werden:

- **Zielgerichtete Entwicklung**  
Die weitere Entwicklung wird in einem transparenten, abgestimmten und breit akzeptanzfähigen Zielkorridor organisiert.
- **Sichere Entscheidungsgrundlage**  
Die Beurteilungs- und Entscheidungssicherheit für Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Investoren und alle Beteiligten wird verbessert.
- **Profiliertes Konzept**  
Die Region stellt sich in diesem Bereich mit einem überzeugenden, profilierten und klaren Konzept dar.
- **Starkes Netzwerk**  
Die Vernetzung der vielfältigen Aktivitäten in der Region auf einer gemeinsamen Basis wird intensiviert.
- **Aktive Öffentlichkeitsarbeit**  
Die Kommunikation der Handlungsnotwendigkeiten wird nach innen und außen deutlich verbessert.
- **Regionale Wertschöpfung**  
Im Ergebnis wird ein wesentlicher Beitrag für das wirtschaftliche Wohlergehen und die Zukunftsfähigkeit von Dithmarschen geleistet.

## Potenziale und Kompetenzen

Dithmarschen verfügt über hervorragende Potenziale und Kompetenzen im Bereich Energie:

- Dithmarschen bietet durch seine Küstenlage und die gewachsene Entwicklung Standortvorteile sowohl im konventionellen als auch erneuerbaren Energiebereich. Dies ist in der Vergangenheit durch kompetente Akteure und konsequente Nutzung der Standortvorteile unter Beweis gestellt worden.
- Bereits heute wird in Dithmarschen mehr Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, als im privaten und gewerblichen Bereich insgesamt verbraucht wird. Dennoch sind die Potenziale zur Energiegewinnung aus regenerativen Energien noch nicht ausgeschöpft.
- Mit dem Wirtschaftsraum Brunsbüttel verfügt Dithmarschen über einen Standort, der sich aufgrund seiner Lage und Infrastruktur als Erzeugungsstandort für konventionelle Energien anbietet und diese Potenziale konsequent nutzt.
- Durch das größte Erdölförderfeld Deutschlands Mittelplate, welches sich direkt vor der Küste Dithmarschens befindet, ist Dithmarschen mit der Raffinerie Heide/Hemmingstedt ein wichtiger Standort der Erdöl fördernden und verarbeitenden Industrie.
- In der Region gibt es bereits hervorragende teilräumliche Ansätze, die Energieversorgung auf 100%-EE umzustellen. Erfolgreiche Beispiele für diese Bemühungen sind die Bioenergie-Region Burg - St. Michaelisdonn, die Energiesparstadt Meldorf und das Energiedorf Glüsing.

## **Energie für Wachstum und Innovation**

Dithmarschen wird seine Möglichkeiten aktiv nutzen, um durch Energieerzeugung und den Export von Energie und Energie-Know-how Wachstum und Innovation in gesellschaftlicher Verantwortung für Dithmarschen, die Metropolregion Hamburg und ganz Schleswig-Holstein zu befördern.

*Dithmarschen produziert bereits heute mehr Strom aus regenerativen Energiequellen als für den privaten, gewerblichen und KMU-Bereich Eigenbedarf erforderlich ist. Zusätzlich verfügt Dithmarschen auch über ein großes Potenzial zur konventionellen Energieerzeugung, die mittelfristig als Brückentechnologie unverzichtbar ist. Die Bereitstellung von Energie aus beiden Formen der Energieerzeugung trägt über die Grenzen Dithmarschens hinaus in hohem Maße zur Wertschöpfung und zum Wirtschaftswachstum – und somit der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen – in der Region bei.*

## **Bewusster Energiemix**

Dithmarschen wird deshalb bewusst sowohl alle regenerativen Energiequellen als auch die konventionelle Energieerzeugung in seine Weiterentwicklung als Energiekompetenzregion integrieren, wobei die regenerativen Energien mittel- bis langfristig Priorität erhalten.

*Es steht außer Frage, dass der Anteil regenerativer Energien dynamisch erhöht werden muss, um einerseits weltweit wirtschaftliche Stabilität zu sichern und andererseits den durch die Verbrennung fossiler Energieträger mit bewirkten CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Klimawandel abzubremesen. Dithmarschen ist deshalb auch ein Vorreiter bei der Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen. Mittelfristig jedoch ist die konventionelle Energieerzeugung als Brückentechnologie wirtschaftlich noch unverzichtbar. Dithmarschen stellt sich dieser Herausforderung in gesellschaftlicher Gesamtverantwortung – sowohl im Rahmen der Metropolregion Hamburg, als auch in Verantwortung als Energieerzeugungsstandort gegenüber Land und Bund – und nutzt aktiv seine Standortvorteile und infrastrukturellen Potenziale für konventionelle Kraftwerke.*

## **Energiekompetenzregion der Metropolregion Hamburg**

Dithmarschen will sich unter konsequenter Nutzung und Weiterentwicklung dieser Potenziale landes- und bundesweit als herausragende Energiekompetenzregion profilieren und damit auch in der und für die Metropolregion Hamburg eine besondere Funktion übernehmen.

*Dithmarschen ist innerhalb der Metropolregion Hamburg in besonderem Maße dazu prädestiniert, in erheblichem und weit über den Eigenbedarf hinaus gehendem Umfang Strom für die Metropolregion zur Verfügung zu stellen. So wird eine Win-Win-Situation geschaffen, von der beide Partner profitieren und auch ihre klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Bilanzen maßgeblich verbessern.*

## **Energieeffizienz und Energieeinsparung**

Dithmarschen wird parallel und gleichgewichtig zum Ausbau der Energieerzeugung alle Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung auch im Wärmebereich und bei der Mobilität zu nutzen suchen. Dafür werden insbesondere die in der Region vorhandenen guten Beispiele als Modelle bekannt gemacht sowie Kommunen und privaten und gewerblichen Nutzern entsprechende Beratung und Unterstützung angeboten.

*Die Erhöhung der Energieeffizienz und verstärkte Energieeinsparung sind ein Gebot der ökonomischen und ökologischen Vernunft. Dithmarschen will auch dabei ein Vorreiter sein und dafür mit Nachdruck die in der Region bereits vorhanden guten Beispiele fördern und kommunizieren. Zudem sollen Beratungen zu Energieeffizienz und -einsparungen diese Ziele in der Bevölkerung, den Kommunen und den regionalen Wirtschaftsunternehmen implementieren.*

## **Breite Beteiligung und Vernetzung**

Dithmarschen wird bei seiner Entwicklung ganz besonderen Wert darauf legen, dass bei den Maßnahmen alle Betroffenen frühzeitig und umfassend eingebunden sowie durch eine Vernetzung aller Aktivitäten mögliche Synergien bestmöglich erschlossen werden.

*Alle politischen, wirtschaftlichen und technologischen Neuerungen sowie neue Einrichtungen im Bereich Energie können zu Konflikt- und Konkurrenzsituationen führen. Deshalb werden die Kommunen Dithmarschens auf eine hohe Transparenz aller Verfahren und eine breite und frühzeitige Beteiligung aller Betroffenen achten. Zugleich sollen alle Aktivitäten untereinander vernetzt werden, um den Know-how-Austausch und das gegenseitige Lernen und Verstehen zu fördern. Der Kreis wird dafür die Initiative ergreifen, um mit allen Betroffenen und möglichen Partnern die geeignete Organisation dieses kreisweiten Netzwerkes zu finden und zu etablieren.*

## **Nachhaltigkeit als Maßstab**

Der Maßstab für alle Maßnahmen ist der Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung Dithmarschens im Sinne seiner langfristigen ökonomischen und ökologischen Stärkung und Sicherung, ist also die Schaffung von Wachstum und Innovation in gesellschaftlicher Verantwortung.

*Nachhaltigkeit bedeutet in diesem Sinne, dass die Maßnahmen im Energiebereich in ihrer Gesamtschau dazu beitragen müssen, die wirtschaftliche Basis und die natürlichen Lebensgrundlagen langfristig, also auch im Interesse der nachfolgenden Generationen zu sichern und zu stärken. Dafür bilden Wachstum und Innovation gerade auch bei den regenerativen Energien eine hervorragende Basis, deren Nutzung ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz befördert.*

*Hierzu zählt einerseits, dass erneuerbare Energien nicht nur maßgeblich zum Umwelt- und Klimaschutz sondern als große Wachstumstechnologien in besonderem Maße zur regionalen Wertschöpfung beitragen, andererseits, dass der Ausbau und die Nutzung von erneuerbaren Energien andere Nutzungen, zum Beispiel im Tourismus, ergänzen und sogar unterstützen können.*

## **100%-EE-Region als Ziel**

Dithmarschen will sich zeitnah zu einer 100%-EE-Region entwickeln und wird dazu sowohl seine Potenziale zur regenerativen Energieerzeugung konsequent ausbauen als auch beim Energieverbrauch Energieeinsparungs- und Energieeffizienzmaßnahmen sowie eine Umstellung auf regenerative Energien befördern.

*Dithmarschen will sich an den Kriterien für eine 100%-EE-Region messen lassen und strebt eine energieneutrale Bilanz zwischen Energieproduktion und -verbrauch aus erneuerbaren Energien an. Ziel ist mittelfristig eine Energiebilanz, bei der die in Dithmarschen regenerativ erzeugte Energie den Gesamtenergieverbrauch Dithmarschens statistisch ausgleicht.*

*Dazu ist Dithmarschen als 100%-EE-Starterregion durch den erzielten Überschuss im Stromsektor vornehmlich aus der Windenergie bereits hervorragend aufgestellt. Handlungsbedarf besteht beim Energieverbrauch. Hier besteht ein hohes Einsparungspotential beim Verbraucherverhalten und durch Energieeffizienzmaßnahmen. Gute Ansatzpunkte bieten sich auch durch Umstellung von Gebäudeheizungen auf Nahwärmesysteme, die Nutzung von Geothermie sowie die Förderung der Elektromobilität.*

Ergänzend zum Leitbild sind handlungsleitende und erläuternde Grundlagen und Ansätze formuliert worden (Anhang).



**Leitbild**  
für die Energieregion Dithmarschen

Anhang

**Handlungsleitende Grundlagen und Ansätze**

**Stand 13.01.2011**

## Ausgewählte Daten

Mit dem weiteren Anstieg der Weltbevölkerung geht ein steigender Energieverbrauch einher. So stieg die Weltbevölkerung von 3,8 Milliarden Menschen im Jahr 1971 bis zum Jahr 2006 auf 6,5 Milliarden Menschen an. Gleichzeitig stieg der globale Primärenergieverbrauch im gleichen Zeitraum von 232 EJ auf 492 EJ an, entwickelte sich also stärker als das Bevölkerungswachstum. Folglich stieg der Energieverbrauch pro Kopf um rund 24 % an. Um die Nachfrage für Energie zu decken wird nach Prognose der International Energy Agency (IEA) die Energieerzeugung durch fossile Energieträger weltweit bis zum Jahr 2030 von derzeit etwa 10 Mrd. Tonnen auf etwa 14 Mrd. Tonnen jährlich ansteigen. Dies zieht einen starken Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach sich. Auch in Deutschland wurden 2009 nach Informationen des Bundesumweltministeriums (BMU) 89,6% des Endenergieverbrauchs von rund 2.353 TWh durch nicht erneuerbare Energieträger gedeckt. Lediglich 10,4% entfielen folglich auf erneuerbare Energieträger, wobei Biomasse mit 7,2% gefolgt von Windkraft mit 1,6%, Wasserkraft mit 0,9% und andere mit 0,7% zur Deckung des Endenergieverbrauchs beitragen. Die Anteile an Solarthermie und Geothermie sind marginal.

Im Kreis Dithmarschen hingegen wurden nach Quellen der E.ON Hanse AG im Jahr 2009 bei einer Stromerzeugung von insgesamt 1.217 GWh 1.174 GWh aus erneuerbaren Energien erzeugt! Demgegenüber steht ein Stromverbrauch im privaten, gewerblichen und KMU-Bereich von lediglich 646 GWh. Somit wird im Kreis Dithmarschen bereits mehr Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, als verbraucht wird. Dabei trägt die Windkraftnutzung entscheidend zur Energieerzeugung bei. Bereits 2009 waren 971 Windenergieerzeugungsanlagen mit einer Gesamtnennleistung von 930 MW genehmigt.

Es gilt jedoch zu beachten, dass die Potenziale in der Region zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen noch keineswegs erschöpft sind. So können bislang ungenutzte organische Reststoffe wie Treibsel oder Mahdgut aus Naturschutzgebieten durch die Entwicklung neuer energetischer Verwertungsmöglichkeiten für die Energieproduktion erschlossen werden. Doch bereits ohne diese liegt das Biomassepotenzial in der Region ohne Beeinträchtigung der Nahrungsmittelherstellung gemäß einer Erhebung der Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB-SH) bei etwa 1,1 Mio. MWh pro Jahr. Potenziale liegen in der Errichtung im Bereich der Windenergie, insbesondere Repowering, sowie von Photovoltaikanlagen und der Nutzung von Solar- und Geothermie.

## 100%-EE-Region – Anforderungen und Wege

Das Projekt 100% erneuerbare Energie Regionen (100%-EE-Regionen) wurde vom Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien e.V. (deENet) ins Leben gerufen. Das Forschungsprojekt unterstützt Regionen und Kommunen, die ihre Energieversorgung mittel- bis langfristig zu 100% aus erneuerbaren Energien bestreiten wollen. In Deutschland gibt es bereits rund einhundert Regionen, die eine komplette Versorgung aus erneuerbaren Energien anstreben. Die bestehenden 100%-EE-Regionen umfassen etwa 12,7% des Bundesgebiets mit etwa 7,1 Mio. Einwohnern.

Eine 100%-EE-Region lässt sich daran identifizieren, dass sie sowohl über eine Zustandsdimension (also der Anteil der EE für die regionale Nutzung), als auch über eine Handlungsdimension (Konzept, Umsetzung) und eine Zieldimension (politischer Beschluss) verfügt. Neben diesen drei Dimensionen erfordern die Arten von EE unterschiedliche Vorgehensweisen, um die Ziele zu erreichen. In diesem Rahmen ist der Kreis Dithmarschen als 100%-EE-Startregion sowohl hinsichtlich der Zustands- als auch der Handlungsdimensionen sehr gut aufgestellt.

### **100% Strom aus erneuerbaren Energien**

Das Ziel 100% Strom aus erneuerbaren Energien erfordert zunächst den Aufbau intelligenter, steuerbarer Stromnetze, da die bestehenden Stromnetze mit der Aufnahme von Strom aus erneuerbaren Energien zunehmend überlastet werden. Zudem müssen die Verbraucher (Haushalte, Gewerbe, Industrie) einbezogen werden, da nur durch eine Reduzierung des Energieverbrauchs das Ziel 100% Strom aus EE realistisch erreicht werden kann. Für die Energieregion Dithmarschen, die ihren Stromverbrauch bereits aus 100%-EE deckt, sind Systemschnittstellen von zentralen und dezentralen Netzen entscheidend, um die überschüssige Stromproduktion in die überregionalen Netze einspeisen zu können. Zur Steigerung der Nutzungseffizienz sind Elektrofahrzeuge als temporäre Speicher ebenso denkbar wie die Kommunikation von Geräten mit den Versorgern, um eine Stromnachfrage gezielt anzeigen zu können. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, können Kombikraftwerke auf EE-Basis installiert werden (Beispiel: Ein Wind- und / oder Solarpark kombiniert mit einem Druckluft-Speicherkraftwerk in Kavernen (Brunsbüttel, Hemmingstedt), das bei fehlendem Wind oder Sonneneinstrahlung, also geringer Stromproduktion aus EE, die fehlende benötigte Strommenge produziert und bei starkem Wind oder Sonneneinstrahlung, also hoher Stromproduktion aus EE, das Druckluftreservoir wieder auffüllt).

### **100% Wärme aus erneuerbaren Energien**

Um dieses Ziel zu erreichen spielt die Energieeffizienz die wichtigste Rolle. Durch energetische Gebäudesanierungen kann bereits ein Großteil der benötigten Wärme eingespart werden. Zudem kann eine Kraft-Wärme-Kopplung vor Ort aus Biogas-Klein-BHKW und Geothermie eine effiziente Wärmeproduktion sicherstellen. Dabei sind kleinräumige Ansätze (Gebäude, Ortsteile, Gemeinden) anzustreben. Bioenergieressourcen stellen dabei Holz, Energiepflanzen und biogene Reststoffe regionaler Herkunft dar. Zukünftig könnte Solarthermie und Geothermie stärker zur Wärmeerzeugung herangezogen werden. In Passivhäusern ist in Zukunft möglicherweise eine Stromheizung die effizienteste Lösung.

### **100% Mobilität aus erneuerbaren Energien**

Um dieses Ziel zu erreichen, haben die einzelnen Regionen weit weniger Einfluss als bei den beiden vorherigen Bausteinen. Denn als Grundvoraussetzung müssen zunächst vollwertige Elektrofahrzeuge in den Markt eingeführt werden. Die Schlüsseltechnologie dabei ist der Speicher, der die Effizienz und Mobilität des Fahrzeugs festlegt. Da eine Marktreife noch nicht abzusehen ist, sind in einer Übergangsphase Biokraftstoffe, effizientere Fahrzeuge und EE-Hybridfahrzeuge zu nutzen. Die Regionen können die Elektromobilität lediglich durch Bereitstellung bzw. Unterstützung der nötigen Infrastrukturen (zum Beispiel Stromtankstellen, die aus Photovoltaikanlagen gespeist werden), bestimmter Maßnahmen (zum Beispiel kostenloses Parken für Elektrofahrzeuge) und Modellvorhaben vorantreiben.

### **100% erneuerbare Energien**

Die Chancen in einen umfassenden Ausbau der erneuerbaren Energien sind vielschichtig. So bringt die damit verbundene Dezentralität Vorteile für die Zukunft, indem sie beispielsweise die regionale Energieautarkie stärkt. Die Strategie dazu sollte die Bausteine Erneuerbare Energien, Effizienzsteigerung und Energieeinsparung beinhalten. Zudem haben erneuerbare Energien ein

positives Image in der Bevölkerung, die deren Ausbau größtenteils unterstützt, die Umstellung auf 100%-EE bedeutet somit auch einen Imagegewinn für die gesamte Region. Um dem Ziel näher zu kommen ist regional und überregional eine Vernetzung mit Vorreitern auszubauen und gemeinsame Stärken müssen genutzt werden. Zudem müssen auch die vorhandenen Potenziale in und aus der Region genutzt werden.

## Laufende Leuchtturmprojekte und Projektideen

### Bioenergie-Region Burg-St. Michaelisdonn

Die Gemeinde St. Michaelisdonn in der Bioenergie-Region Burg – St. Michaelisdonn gilt bereits als 100%-EE-Kommune, da sie eine Strom- und Wärmeversorgung ausschließlich aus erneuerbaren Energien anstrebt. Um dieses Ziel zu erreichen, ist der Aufbau eines eigenen Nahwärmenetzes und die Errichtung von Biomasseanlagen zur Wärmeproduktion bereits in der Feinplanung. Bei der Biomassenutzung sollen schwerpunktmäßig organische Reststoffe, wie etwa Treibsel, Grasschnitt, Restholz, Stroh und Abfälle aus der Lebensmittelindustrie, zum Einsatz kommen. Das Biomaspotenzial muss dabei in einem Kataster erfasst werden. Ein solches Kataster könnte nach dem Vorbild St. Michaelisdonn auf den ganzen Kreis Dithmarschen ausgedehnt werden. Zusätzlich wurden Gemeindewerke gegründet, die durch die Einführung intelligenter Stromzähler das Energieangebot an den Verbrauch ausrichten sollen (smart metering). Die Gemeindewerke sollen im Weiteren die Bereitstellung der Anlagentechnik sowie die Erzeugung, Speicherung und Lagerung, der Vertrieb, Handel und Transport der Erneuerbaren Energiequellen übernehmen. Über die Gemeindewerke, die ihre Energie aus 100%-EE beziehen wollen, kann anschließend der Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten durchgeführt werden.

Darüber hinaus plant die Gemeinde ein Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien. Dieses soll speziell an ein Fachpublikum gerichtet sein, denn insbesondere im Bereich der Biomassenutzung liegt in der Gemeinde durch den 12-jährigen Betrieb einer Biogasanlage und damit einhergehender Pionierarbeit großes Know-how im Bereich der Maschinen- und Prozesstechnik und Materialfragen sowie der einsetzbaren Biomasse und Maßnahmen zur Emissionsreduzierung vor. Ein solches Kompetenzzentrum entfaltet durch seine überregionale Reichweite eine Multiplikatorfunktion bezüglich Marketing und Imagegewinn nicht nur für die Gemeinde sondern auch für den Kreis Dithmarschen.

### Energiesparstadt Meldorf

Die Bürgerinitiative Energiesparstadt Meldorf ist ein hervorragendes Beispiel für Bürgerschaftliches Engagement im Kreis Dithmarschen. So hat die Initiative bereits eine eigene Gesellschaft gegründet, über welche zwei Photovoltaikanlagen betrieben werden. Zudem hat die Initiative durch ihr Engagement dazu beigetragen, dass nach kommunalpolitischen Entscheidungen alle öffentlichen Liegenschaften mit Ökostrom versorgt werden und die städtischen Gebäude zudem energetisch saniert werden. Das starke Engagement der Initiative im Bereich Photovoltaik und damit einhergehend die große Akzeptanz dafür in der Kommune haben dazu geführt, dass mit dem „Solarpark Meldorf“ Norddeutschlands größte Freiflächenanlage mit 15 MW Leistung als Bürgersolarpark durch einen privaten Investor umgesetzt und eröffnet ist. Zudem wurde in Meldorf die Firma Aldra Solar gegründet, die 2010 bereits mehr als 60 Mitarbeiter beschäftigte. Das Beispiel Energiesparstadt Meldorf zeigt, dass sich Bürgerschaftliches Engagement für Klimaschutz und erneuerbare Energien wirtschaftlich positiv auf eine Kommune auswirken kann.



Zusätzlich zu den bereits bestehenden Projekten plant die Initiative ein Informations- und Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien, welches unter dem Motto „E<sup>3</sup> = Erlebnis Erneuerbare Energien“ stehen soll. Da das Projekt als Erlebniszentrum geplant ist und vor allem touristische Zielgruppen erschließen soll, kann es als Multiplikator für die Akzeptanzförderung erneuerbarer Energien gesehen werden und zur allgemeinen Aufklärung bezüglich des Themenkomplexes Klima und Energie dienen. Die touristische Nutzung sollte es zudem überregional bekannt machen und einen weiteren Imagegewinn für den Kreis Dithmarschen als Standort regenerativer Energien unterstützen.

### **Kronprinzenkoog**

Als Beispiel für die Implementierung des 100%-EE-Gedankens im Tourismus könnte das Beispiel Kronprinzenkoog dienen. Dort ist ein E-Mobilitätsausbau geplant, indem insbesondere für Touristen E-Fahrräder bereitgestellt werden und E-Tankstellen auch den Fahrzeugverkehr mit Elektrofahrzeugen unterstützen. Dieses Vorgehen bedeutet nicht nur eine Akzeptanzförderung erneuerbarer Energien durch Tourismusprojekte sondern bindet die Touristen auch praktisch in den Gedanken 100%-EE ein und fördert somit die Verbreitung des Gedankens auch überregional.

### **Innovationsprojekte**

Als Innovationsprojekt könnte die Druckluftspeicherung von Energie aus Wind- und Photovoltaikanlagen in den Salzkavernen in Brunsbüttel und Hemmingstedt dienen. Somit könnte überschüssige Energie gespeichert werden und als wertvolle Spitzenlastenergie bei Bedarf in das Stromnetz eingespeist werden. Die Forschungen zu dieser Technologie stehen noch am Anfang, weshalb sich der Kreis Dithmarschen als innovativer Energieerzeugungsstandort in diesem Bereich engagieren und als Standort für die Forschung anbieten könnte.

Ein weiteres Innovationsprojekt könnte in der Wasserstoffherstellung liegen. Wasserstoff wird durch Elektrolyse hergestellt, was den Prozess sehr stromintensiv macht. Somit könnte der Kreis Dithmarschen als starker Energieerzeugungsstandort durchaus für die Forschung an diesen Verfahren in Frage kommen. Mit dem Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bietet sich ein Wissens- und Kompetenzzentrum in Büsum als möglicher Forschungs- und Entwicklungsstandort an.

### **Marketing**

Der Kreis Dithmarschen will seine Potenziale bezüglich 100%-EE konsequent nutzen und seine energetischen Standortvorteile und EE-Kompetenzen intern und extern vermarkten. Dies bedeutet auch, die Anstrengungen, die zu diesem Ziel führen sollen, touristisch zu vermarkten. Denkbar wären in diesem Zusammenhang Kampagnen, Sticker und Urkunden, begehbare Windkraftanlagen etc. Der Kreis muss den Touristen offensiv zeigen, dass der Kreis Dithmarschen ein bedeutender Standort zur Erzeugung erneuerbarer Energie ist und somit maßgeblich zum Klimaschutz beiträgt. Das daraus resultierende positive Image gilt es zu vermarkten und überregionaler Bekanntheit zu verhelfen, so dass sich der Kreis Dithmarschen als Energie-neutraler Tourismusstandort etablieren kann. Zu diesem Ziel können auch die geplanten Kompetenzzentren in St. Michaelisdonn und Meldorf maßgeblich beitragen. Daher gilt es, diese guten Beispiele in ein touristisches Gesamtkonzept zu integrieren und zu vernetzen.

Praktische Hilfestellungen durch die Fachhochschule Westküste in Heide können die Zielerreichung unterstützen.