



# Herausforderung Klimawandel

Wie sich Schleswig-Holstein auf die Zukunft vorbereitet

von Christian von Boetticher

Der Klimawandel wird Schleswig-Holstein in den kommenden Jahren in vielerlei Gestalt betreffen, sei es in der Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei, beim Küsten- und Hochwasserschutz oder bei der Zusammensetzung unserer Flora und Fauna. Die genauen Folgen für Schleswig-Holstein sind derzeit noch schwer abzuschätzen. Generell ist die Datenlage unterhalb der nationalstaatlichen Ebene derzeit noch lückenhaft, allerdings zeichnen sich hier zum Beispiel durch detailliertere Rechenmodelle bereits Verbesserungen ab.

Doch es geht nicht lediglich darum auf den Klimawandel zu reagieren, wir in Schleswig-Holstein wollen ihm vielmehr aktiv entgegen wirken und ihn entschlossen begrenzen. Dabei bewegen wir uns im Einklang mit den Zielen des Bundes und der EU. Wesentliches Element ist der Klimaschutz durch die drastische Senkung des Ausstoßes von Kohlendioxid. Schon seit langem bemüht sich das nördlichste Bundesland beispielsweise durch den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien um einen umweltgerechten Kurswechsel. Weitere Schritte sind notwendig. Wir wol-

len unseren Beitrag leisten und zugleich auf Bundes- und Europaebene wichtige Impulse geben.

*Erstes Beispiel:* Schleswig-Holstein und das Bundesland Oberösterreich als Initiatoren haben im April 2007 mit vier weiteren europäischen Regionen ein Netzwerk für regenerative Energien gegründet, um deren Nutzung und Entwicklung zu forcieren. »RENREN« (*Renewable Energy Regions Network*) will sich die Vorteile erneuerbarer Energien zu Nutze machen: Diese sind vor Ort vorhanden, sie sind zeitlich unbegrenzt verfügbar und umweltfreundlich. Ihre Nutzung birgt zudem ein großes Potenzial für neue und zukunftssichere Arbeitsplätze, vorrangig in kleinen und mittleren Unternehmen und im ländlichen Raum. Das ist genau das, was wir wollen.

Die sechs Regionen betonen in der Gründungscharta ihre Absicht, durch das Netzwerk einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduzierung des Kohlendioxidausstoßes leisten zu wollen. Jede Region repräsentiert eine erneuerbare Energie, also Wind (Schleswig-Holstein), Biomasse (Oberösterreich), Was-

serkraft (Nord-Schweden), Sonnenenergie (Zypern), Erdwärme (Island) und Meeresenergie (Wales). RENREN ist für den Beitritt weiterer Mitglieder offen und will den Wissensaustausch und die Nutzung erneuerbarer Energien sowohl unter den angehörigen Regionen als auch Dritten gegenüber fördern.

*»Schleswig-Holstein und das Bundesland Oberösterreich als Initiatoren haben im April 2007 mit vier weiteren europäischen Regionen ein Netzwerk für regenerative Energien gegründet ...«*

*Zweites Beispiel:* Im Bereich der Windenergie ist Schleswig-Holstein schon seit vielen Jahren ausgesprochen aktiv. Ende 2006 betrug die installierte Windenergieleistung in Schleswig-Holstein bereits 2.390 Megawatt, womit schon heute rechnerisch über 35 Prozent des Stromverbrauchs in Schleswig-Holstein abgedeckt werden können. Durch den

Ersatz älterer Anlagen, das so genannte Repowering, erneuern wir derzeit den Bestand. Über den Daumen gerechnet kann ein neues Windrad bis zu fünf alte Anlagen ersetzen und damit die gleiche oder sogar eine noch größere Leistung erzielen.

*Drittes Beispiel* ist die Bioenergienutzung. Wir haben in Schleswig-Holstein mehr als 150 größere Biomasseanlagen, davon rund 110 Biogasanlagen, die Strom beziehungsweise Wärme produzieren. Das theoretische Biomaspotenzial aus der Land-, Forst- und Abfallwirtschaft in Schleswig-Holstein beträgt nach Schätzungen knapp dreizehn Prozent des Primärenergieverbrauchs, wenn 20 Prozent der Agrarflächen gezielt für die Produktion von Energierohstoffen genutzt werden. Hierzu gehören insbesondere Durchforstungs-, Knick- und Restholz, Stroh, Biogas und speziell angebaute Energiepflanzen. Zurzeit leistet die Biomasse einen Beitrag von nur rund einem Prozent des Energieverbrauchs, das heißt hier gibt es noch ein erhebliches Wachstumspotenzial, das wir auch mittels staatlicher Anreize ausschöpfen wollen.

### Nicht von Energieimporten abhängig bleiben

*Viertes Beispiel:* Bei Biokraftstoffen gibt es in Schleswig-Holstein zwei industrielle Hersteller in Brunsbüttel mit einer jährlichen Produktionskapazität von ca. 150.000 Tonnen Biodiesel sowie in Schleswig mit einer Kapazität von ca. 25.000 Tonnen Biodiesel oder Bioethanol. Daneben existieren im Land diverse landwirtschaftliche Ölmühlen, die Pflanzenöl als Kraftstoff vertreiben. Auch die Nutzung von Biokraftstoffen mindert nicht nur unsere Abhängigkeit von Energieimporten, sondern ist ein realer Beitrag zum Klimaschutz.

Diese Aufzählung ließe sich weiter fortführen; so haben wir uns auf Bundesländer-Ebene beispielsweise für die Ein-



führung des japanischen »Top-Runner-Modells« innerhalb der EU eingesetzt. Dadurch würde der jeweils geringste Energieverbrauch zum Beispiel eines Kühlschranks oder einer Waschmaschine nach einer Anzahl von Jahren verpflichtender Standard für alle Anbieter. So gibt es einen ständigen Wettbewerb um noch energiesparendere Geräte, und das tut der Umwelt nachvollziehbar gut.

Die EU hat sich ehrgeizige Ziele beim Klimaschutz gesetzt. Die Bundesregierung ist darüber sogar noch hinausgegangen. Das lenkt den Blick zwangsläufig

darauf, dass wir abseits von lebhaften und medienwirksamen Diskussionen um Tempolimits auf Autobahnen und Klimaabgaben auf Flugtickets anerkennen müssen, dass bundesweit etwa die Hälfte des Kohlendioxidausstoßes im Bereich der Energieerzeugung anfällt. Der Anteil des Verkehrs ist mit etwa einem Fünftel noch nennenswert, aber eben deutlich geringer. Besonders belastend wirkt sich dabei die Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe aus, hier vor allem Kohle. Zu viel CO<sub>2</sub>-Ausstoß, zu wenig Energieeffizienz – auf diese For-

mel lässt sich der momentane Zustand der Energieerzeugung aus Kohle leider bringen. Dass die Steinkohle noch etwas besser dasteht als die Braunkohle, kann dabei nicht mehr sein als eine Randnotiz. Hier ist eine deutlich verbesserte Technik dringend gefordert, wenn wir unsere ehrgeizigen Klimaschutzziele auch tatsächlich erreichen wollen.

Doch es geht nicht nur um bessere Kohlekraftwerke. Eine weitere Herausforderung in diesem Zusammenhang kommt hinzu, der so genannte Atomausstieg. In Schleswig-Holstein haben wir drei Atomkraftwerke. Es liegt auf der Hand, dass wir deren Leistung nach dem Abschalten nicht einfach durch Kohle ersetzen können, wenn wir den Koh-

Unsere Bau- und Unterhaltsmaßnahmen an den Schutzanlagen entlang unserer rund 1.000 Kilometer langen Küstenlinie an Nord- und Ostsee richten sich daran aus. In den vergangenen Jahren haben wir für den Küstenschutz jeweils etwa 40 Millionen Euro aufgewendet, dabei auch EU- und Bundesmittel.

Die neueste IPCC-Studie hat nun erneut die Richtigkeit unserer Berechnungen anhand aktueller Zahlen zum Klimawandel und der Veränderung des Meeresspiegels bestätigt. Gerade in Zeiten des sich ändernden Klimas bleibt der Schutz der Bevölkerung vor der See dabei eine wichtige Landesaufgabe, sei es auf dem Festland oder auf den Inseln und Halligen.

nen auf beide Bereiche ebenso Rückwirkungen haben wie auf den Naturschutz und die Fischerei gleichermaßen. Die Vorgänge sind in ihrer Komplexität, die bisher zudem nur in Teilen zu erkennen ist, kaum zuverlässig abzuschätzen.

Mit einer ganztägigen Fachtagung werden wir uns deshalb den Themen Klimawandel und Klimaschutz am 4. Juni 2007 in Kiel aus der schleswig-holsteinischen Perspektive mit Experten aus dem gesamten Bundesgebiet umfassend annähern. Unser Ziel ist, das Ausmaß des Klimawandels und damit auch seine Auswirkungen möglichst stark zu begrenzen. Das wird uns als einzelnes Bundesland nicht allein gelingen. Neben unseren schon erbrachten und den noch zu erbringenden Beiträgen unseres Landes zwischen den Meeren richten wir darum schon heute unseren Blick auch auf die Bundes- und die Europaebene, denn nur dort können im größeren Maßstab die notwendigen Weichenstellungen erfolgen.

Wir in Schleswig-Holstein haben gerade im Bereich Klimaschutz schon einiges erreicht. Darauf ruhen wir uns jedoch nicht aus, sondern wir nehmen die erzielten Erfolge als Ansporn für noch weitere Anstrengungen.

*»Schon seit langem bemüht sich das nördlichste Bundesland beispielsweise durch den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien um einen umweltgerechten Kurswechsel. Weitere Schritte sind notwendig.«*

lendioxidausstoß tatsächlich reduzieren wollen. Es geht mir wohlgerne nicht um den Ausstieg aus dem Atomausstieg. Klar ist aber auch: Mehr Nutzung regenerativer Energien, mehr Energieeffizienz sind grundsätzlich die Stichworte, die in die Zukunft weisen. Allerdings muss hier noch einiges geschehen, damit wir diese Schlagworte tatsächlich mit Leben füllen können. Hier muss der Bund noch weitaus stärker als bisher vorangehen und seiner Verantwortung gerecht werden, die notwendigen Perspektiven aufzuzeigen.

Neben dem Klimaschutz bemühen wir uns in Schleswig-Holstein um vorausschauendes Handeln auch im Hinblick auf den bereits zu erwartenden Klimawandel. So haben wir zum Beispiel in dem auf zunächst zehn Jahre angelegten Generalplan Küstenschutz bereits im Jahr 2001 einen durchschnittlichen Meeresspiegelanstieg um bis zu 50 Zentimeter bis zum Jahr 2100 angenommen.

Parallel dazu haben wir mit dem Generalplan Binnenhochwasserschutz unlängst eine zweite Säule geschaffen, um auch die Bevölkerung abseits der Küsten vor Hochwasser zu schützen. Derzeit gehen wir davon aus, dass in Schleswig-Holstein an ca. 1.400 Kilometern Gewässernetz ein erhöhtes Hochwasserrisiko besteht, also an ca. 25 Prozent des Gewässernetzes. Ob und inwieweit sich die Lageeinschätzung ändert, werden weitere Untersuchungen in den kommenden Jahren zeigen müssen.

Die Folgen des Klimawandels für die Land- und Forstwirtschaft sind heute nur schwer vorzusehen. Sicher ist, dass zum Beispiel höhere durchschnittliche Temperaturen, längere Trockenperioden, ausbleibende Fröste oder stärkerer Regen für Land- und Forstwirte sowohl Chancen als auch Risiken, auf jeden Fall aber erhebliche Herausforderungen bedeuten. Auch eine sich ändernde Zusammensetzung des Artenspektrums in Fauna und Flora kön-

*Dr. Christian von Boetticher ist Minister für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.*