



Große Anfrage

der Fraktion der CDU

**Schleswig-Holsteins Beitrag zum Klimaschutz und mögliche
Auswirkungen der Klimaveränderung auf Schleswig-Holstein**

- A. Gesicherte Fakten zur Klimarelevanz des Kohlendioxids (CO₂) und Szenarien der Klimaveränderung global und für Schleswig-Holstein
- B. Hochwasser- und Küstenschutz
- C. Rolle und Auswirkungen und Potentiale konventioneller und alternativer Energieträger
 - a. Konventionelle Energieträger
 - I. Kohle
 - II. Erdöl / Erdgas
 - III. Kernenergie
 - IV. Kernfusions-Technologie
 - b. Regenerative Energieträger
 - V. Windenergie
 - VI. Biomasse
 - VII. Photovoltaik, Solarenergie
 - VIII. Geothermie
 - IX. Wellen- und Gezeitenenergie
 - X. Wasserstofftechnologie
- D. Schleswig-Holstein als Standort regenerativer Technologien der Energiegewinnung
- E. Technologien der Emissionsreduzierung
- F. Möglichkeiten der CO₂-Einsparung und –Senkung – womit rechnet und was tut die Landesregierung
- G. Klimaschutzpolitische Zusammenarbeit
- H. CO₂-Handel

A. Gesicherte Fakten zur Klimarelevanz des Kohlendioxyds (CO₂) und Szenarien der Klimaveränderung global und für Schleswig-Holstein

1. Welche Rolle spielt das CO₂ als klimarelevantes Gas bei der Klimaveränderung?
2. Welche Entwicklung bei den CO₂-Emissionen ist seit 1990 zu verzeichnen?
3. Wie hoch ist der Anteil der CO₂-Emissionen Deutschlands im Vergleich zu anderen EU-Staaten?
4. Welche anderen Gase außer CO₂ sind klimarelevant?
5. Wie hoch sind ihre jeweiligen Anteile und wie hoch ist ihr Reduzierungspotential?
6. Welches Reduzierungsziel an CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen scheint auf absehbare Zeit realistisch?
Welche Klimaveränderungen wären – trotz oben genannter Reduzierung – immer noch wahrscheinlich?
7. Wie weit sind die Ziele des Kyoto-Protokolls von 1997 umgesetzt, bis 2012 den CO₂ – Ausstoß durchschnittlich um 5,2%, in Deutschland um 21% und in der EU um 8% unter das Niveau von 1990 zu senken?
Welche Einsparungen verbleiben, wenn die Schließung der schadstoffintensiven ostdeutschen Industrie herausgerechnet wird?

B. Hochwasser- und Küstenschutz

8. Welcher Meeresspiegelanstieg ist für die Landesregierung in den nächsten 50 Jahren realistisch?
9. Welche Auswirkungen hätte dieser Meeresspiegelanstieg auf Schleswig-Holstein?
10. Welchen Meeresspiegelanstieg verkraften die bestehenden Küstenschutzdeiche Schleswig-Holsteins?
11. Welche Deicherhöhungsmaßnahmen sind ggf. erforderlich?
Welche Kosten würden dabei entstehen?
12. Wie sind die Inhalte und der Stand der Umsetzung der nationalen IKZM-Strategie (Integriertes Küstenzonenmanagement) und welche Auswirkung hat sie auf Schleswig-Holstein?
13. Welchen Einfluss haben die Erwärmung von Nord- und Ostsee auf die Fischbestände (z. B. die des Kabeljaus)?

C. Rolle, Auswirkungen und Potentiale konventioneller und alternativer Energieträger

14. Wie sind die Weltvorräte an fossilen Energieträgern und Uran und wie wird deren Preisentwicklung geschätzt?
15. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zu Vorkommen, Verfügbarkeit und Reichweiten der weltweiten Energiereserven vor und wie beurteilt die Landesregierung die technisch-wirtschaftlichen Realitäten zu ihrer Nutzung sowie politische Risiken der Verfügbarkeit der einzelnen Energieträger und die zukünftige Preisentwicklung?
16. Welche Auswirkungen hat die Entwicklung des weltweiten Energieverbrauchs auf den weltweiten Ausstoß von Treibhausgasen und wie sind vor diesem Hintergrund die schleswig-holsteinischen Emissionen zu bewerten?
17. Wie ist der aktuelle Stand der Energieversorgung Schleswig-Holsteins für Industrie, Gewerbe, Verkehr und Haushalte mit fossilen -, alternativen Energieträgern und der Kernenergie?
Wie sind ihre jeweiligen Auswirkungen auf den Klimawandel zu beurteilen?

18. Welche Bedeutung wird zukünftig den einzelnen Energieträgern, Erdgas, Braunkohle, Steinkohle, Erdöl/Ölschiefer, Kernenergie und den erneuerbaren Energien bei der Energieversorgung weltweit, in Deutschland und in Schleswig-Holstein zukommen?
19. Welchen Anteil hat der Verkehr in Deutschland an den CO₂-Emissionen und welchen Anteil daran haben Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehr?
20. Wie hat sich der Energiemix in Deutschland und in Schleswig-Holstein seit 1990 entwickelt und welchen Anteil haben die jeweiligen Energieträger?
21. Welche Anlagen in Schleswig-Holstein erzeugten seit 1990 in welchem Umfang Strom und Wärme?
22. Wie kann nach Auffassung der Landesregierung eine dauerhaft günstige Versorgung mit Strom und Wärme für die Verbraucher sichergestellt werden?

a. Konventionelle Energieträger

23. Welchen Anteil haben fossile Energieträger und die Kernenergie an der Energieversorgung des Landes Schleswig-Holstein im Vergleich zum Bund?

I. Kohle

24. Wie hat sich der Braun- und Steinkohlemarkt in Deutschland und in Schleswig-Holstein seit 1990 entwickelt?
25. Wie hat sich der Markt an heimischer- und Importkohle mengen- und preismäßig in diesem Zeitraum entwickelt?
Welches waren die Hauptlieferländer für Importkohle?
26. Welche Verfahren zur CO₂-Reduzierung bei der Kohlenutzung sind der Landesregierung bekannt und wann sind sie gegebenenfalls verfügbar?
27. Unter welchen Bedingungen ist ihr Einsatz in Schleswig-Holstein möglich?

II. Erdöl / Erdgas

28. Wie hat sich der Erdöl- /Erdgasmarkt in Deutschland und in Schleswig-Holstein seit 1990 entwickelt?
29. Wie hat sich in diesem Zeitraum der Markt für heimisches Erdöl / Erdgas und für Importe entwickelt?
Wie verlief die preisliche Entwicklung und welches waren die Hauptlieferländer?
30. Welche Verfahren zur CO₂-Reduzierung bei der Erdöl-/Erdgasnutzung sind der Landesregierung bekannt und wann sind sie gegebenenfalls verfügbar?
31. Unter welchen Bedingungen ist ihr Einsatz in Schleswig-Holstein möglich?

III. Kernenergie

32. Importiert die Bundesrepublik zurzeit Kernenergie aus dem Ausland?
Wenn ja, in welcher Menge und von wo?
33. Wie bewertet die Landesregierung den Standard und die Sicherheit dieser Anlagen?
34. Welche Strommenge produzierten die schleswig-holsteinischen Kernkraftwerke seit 1990 jeweils jährlich?
35. Welche Restlaufzeiten wurden festgelegt und wie steht die Landesregierung zu möglichen Übertragungen?

36. Gibt es ein Konzept zur Sicherung der Energieversorgung nach dem Ausstieg aus der Kernenergie im Strombereich und wie sieht dieses ggf. aus?
Für wann ist - gemäß dem geplanten Ausstieg aus der Kernenergie - die jeweilige Abschaltung der einzelnen Kraftwerke vorgesehen?
37. Durch welche Energieträger sollen die abgeschalteten Kernkraftwerke konkret ersetzt werden?
38. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zum Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie in anderen Mitgliedstaaten der EU sowie in der übrigen Welt vor?
39. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung über den Neubau von Kernkraftwerken in anderen Mitgliedsstaaten der EU sowie in der restlichen Welt vor?
40. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung über den Ausstieg aus der Laufzeitenbegrenzung von Kernkraftwerken innerhalb der EU vor?
41. Inwieweit dient die friedliche Nutzung der Kernenergie dem globalen Klimaschutz bzw. welchen Anteil hat sie daran?
Inwieweit verschärft der Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie die Klimaschutzbemühungen?

IV. Kernfusions-Technologie

42. Wie ist der Stand der Kernfusionstechnologie?
43. Mit welchen Forschungs-, Personal- und Sachmitteln beteiligt sich Deutschland an dieser Technologie?
44. Welches Potential sieht die Landesregierung in der Kernfusions-Technologie und wann rechnet sie mit deren Verfügbarkeit?
45. Wie schätzt die Landesregierung die Kernfusionstechnologie mit Blick auf die zukünftige Energieversorgung in Deutschland ein?

b. Regenerative Energieträger

46. Wie hat sich der Anteil regenerativer Energieanlagen an der Primärenergieversorgung und an der Stromversorgung seit 1990 in Schleswig-Holstein entwickelt (absolut und in Prozent)?
Welcher Anteil entfällt dabei auf die einzelnen regenerativen Energieträger (absolut und in Prozent)?
47. Welchen Beitrag leisten die regenerativen Energieträger in Schleswig-Holstein zum Klimaschutz?
Welchen Beitrag leisten regenerative Energieträger zur Erreichung des Kyoto-Ziels?
Welche Mengen CO₂ konnten dadurch pro Jahr eingespart werden?
Welcher Anteil entfällt dabei jeweils auf die einzelnen regenerativen Energieträger (absolut und in Prozent)?
48. Wie hoch ist der Anteil der regenerativen Energieträger an der bereits erreichten Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, d. h. wie viel Primärenergie (SKE bzw. RÖE) wurde konkret durch den Einsatz von regenerativen Energieanlagen seit 1990 in Schleswig-Holstein eingespart?
49. Welche Förderprogramme gibt es auf Bundes-/Landesebene zur Förderung der regenerativen Energieanlagen?
Wann wurden diese Förderprogramme aufgelegt, wie sind diese zeitlich befristet und über welches Fördervolumen verfügen sie jeweils?
50. Wie realistisch erscheint der Landesregierung das Ziel, bundesweit bis zum Jahr 2020 etwa 30 % und in Schleswig-Holstein etwa 50 % des Energiebedarfes aus regenerativen Energieanlagen zu gewinnen und welche Argumente sprechen dafür?

V. Windenergie

51. Wie hat sich die Anzahl der Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein, mit welcher installierten Gesamtleistung, pro Jahr seit 1990 entwickelt, welche Strommenge konnte jeweils produziert und welche eingespeist werden?
Wie sind die diesbezüglichen Zahlen auf Bundesebene?
52. Welche Projekte im Bereich der Windenergie existieren derzeit in Schleswig-Holstein?
53. Welche Projekte im Bereich der Windenergie befinden sich derzeit in der Planung und wann ist mit ihrer Realisierung zu rechnen?
54. In welchem Umfang ist eine Ausweitung der installierten Leistung - durch Ersatz alter Anlagen durch neue (Repowering) - innerhalb der nächsten fünf Jahre möglich und im Rahmen der Vorrangflächen für die Windenergie auch umsetzbar?
Welche Probleme treten gegebenenfalls auf?
55. Wie beurteilt die Landesregierung den Ausbau der Offshore- Windkraftanlagen und welche MW- Leistung wird bis wann erwartet?
56. Welches maximal wirtschaftliche nutzbare Potential aus Windenergie in Schleswig-Holstein besteht aus Sicht der Landesregierung?

VI. Biomasse

57. Wie hat sich die Anzahl der installierten Biomasseanlagen seit 1990 entwickelt?
Welche Verfahren zur Biomassenutzung gibt es in Schleswig-Holstein?
Wie sehen die diesbezüglichen Zahlen im Bundesgebiet aus?
58. Welche Anlagen im Bereich der Biomasse existieren derzeit in Schleswig-Holstein?
59. Welche Anlagen im Bereich der Biomasse befinden sich derzeit in der Planung und wann ist mit ihrer Realisierung zu rechnen?
60. Gibt es eine regionale, nationale oder internationale Begrenzung für Biomasseanlagen?
61. Wie hat sich seit 1990 die Anbaufläche und die Verfügbarkeit von Biomasse entwickelt und welche künftige Entwicklung erwartet die Landesregierung in Schleswig-Holstein?
Welche Probleme treten gegebenenfalls auf?
62. Welches wirtschaftlich nutzbare Potential an Biomasse besteht aus Sicht der Landesregierung?

VII. Photovoltaik, Solarenergie

63. Wie hat sich die Anzahl der installierten Photovoltaik- / Solarenergieanlagen seit 1990 entwickelt?
Wie sehen die diesbezüglichen Zahlen im Bundesgebiet aus?
64. Welche Projekte im Bereich der Photovoltaik/Solarenergie existieren derzeit in Schleswig-Holstein?
65. Welche Projekte im Bereich der Photovoltaik/Solarenergie befinden sich derzeit in der Planung und wann ist mit ihrer Realisierung zu rechnen?
66. Welches wirtschaftlich nutzbare Potential aus Photovoltaik/Solarenergie besteht in Schleswig-Holstein aus Sicht der Landesregierung?

VIII. Geothermie

67. Wie hat sich die Anzahl der installierten Geothermie-Anlagen seit 1990 entwickelt?
Wie sehen die diesbezüglichen Zahlen im Bundesgebiet aus?

68. Welche Projekte im Bereich der Geothermie existieren derzeit in Schleswig-Holstein?
69. Welche Projekte im Bereich der Geothermie befinden sich derzeit in der Planung und wann ist mit ihrer Realisierung zu rechnen?
Sind auch Tiefbohrungen von 2.000 bis 3.000 Meter Tiefe geplant?
70. Welches wirtschaftlich nutzbare Potential aus Geothermie besteht in Schleswig-Holstein aus Sicht der Landesregierung?

IX. Wellen- und Gezeitenenergie

71. Wie beurteilt die Landesregierung die Nutzung von Meereswellen und Gezeiten zur Energiegewinnung?
72. Wäre die Landesregierung ggf. bereit, gemeinsam mit der Bundesregierung und der EU, ein Forschungsprojekt zu initiieren, um die technischen und wirtschaftlichen Probleme zu untersuchen?

X. Wasserstofftechnologie

73. Welche Universitäten bzw. außeruniversitären Einrichtungen zur Forschung und Entwicklung der Wasserstoff-Technologie bestehen bundes- und landesweit?
74. Gibt es Unternehmen in Schleswig-Holstein, die sich mit der Wasserstoff-Technologie und deren praktischer Anwendung beschäftigen?
75. Gibt es eine länderübergreifende wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit?
76. Welches Potential sieht die Landesregierung in Schleswig-Holstein für die Anwendung der Wasserstoff-Technologie und wann rechnet sie mit deren Verfügbarkeit?

D. Schleswig-Holstein als Standort regenerativer Technologien der Energiegewinnung

77. Durch welche regenerativen Energiegewinnungstechnologien zeichnet sich der Standort Schleswig-Holstein aus?
78. Wie haben sich die Anzahl der Beschäftigten und die Anzahl der Betriebe im Bereich der regenerativen Energieträger seit 1990 in Schleswig-Holstein entwickelt?
Wie verteilen sich diese jeweils auf die einzelnen regenerativen Energieträger?
79. Wie viele Ausbildungsplätze wurden in den jeweiligen Bereichen geschaffen?
80. Welcher Umsatz konnte seit 1990 jeweils erwirtschaftet werden, welchen Anteil hatte der Export und mit welcher Entwicklung rechnet die Landesregierung?
81. Welche Bedeutung wird nach Auffassung der Landesregierung zukünftig neuen Technologien, wie z. B. der Wasserstofftechnologie oder der Clean-Coal-Technologie zukommen?

E. Technologien der Emissionsreduzierung

82. Welche weiteren Technologien der Emissionsreduzierung sind der Landesregierung bekannt und welche Potentiale sieht die Landesregierung darin?
83. Welche sind davon auf Schleswig-Holstein
kurzfristig,
mittelfristig und
langfristig anwendbar?

F. Möglichkeiten der CO₂-Einsparung und -Senkung – womit rechnet und was tut die Landesregierung

84. Wie hoch sind die bundes-/landespolitischen Ziele zur Energieeinsparung?
85. Gibt es ein Energiekonzept für Schleswig-Holstein und wie sieht dieses ggf. aus?
Wenn ja, was sind die wesentlichen Inhalte?
Wenn nein, warum nicht?
86. Welche Maßnahmen/ Programme von Seiten der Bundes-/Landesregierung gibt es zur Verbesserung der Energieeffizienz in privaten Haushalten und werden diese von der Landesregierung bewertet?
Mit welchem Finanzierungsvolumen sind diese jeweils ausgestattet?
87. Plant die Landesregierung ggf. darüber hinausgehend weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in privaten Haushalten?
88. Welches Potential sieht die Landesregierung bei der Energieeinsparung an Gebäuden?
Welche Möglichkeiten der Heizenergie-Einsparung sieht die Landesregierung?
89. Welche Bedeutung misst die Landesregierung der Einführung eines Energiepasses für Gebäude zu?
90. Welche Möglichkeit sieht die Landesregierung bei der Berücksichtigung klimaschutzrelevanter Inhalte in wohnungsbaupolitische Förderprogramme?
91. Wie wird der Gedanke des Klimaschutzes bei gewerblich genutzten und öffentlichen Gebäuden vorangetrieben?
92. Welchen Stellenwert und welches Potential haben die Kraftwärmekoppelung, die Nah- und die Fernwärme in Schleswig-Holstein?
Gibt es regionale Schwerpunkte, wie ist ihr Anteil und über welches Potential verfügen sie?
93. Welche Möglichkeiten der verstärkten Nutzung von CO₂-Senken sind der Landesregierung bekannt?
Welche sind davon in Schleswig-Holstein nutzbar und wie unterstützt die Landesregierung deren Nutzung?
Welche konkreten Flächen in Schleswig-Holstein dienen schon heute in welcher Größenordnung als CO₂-Senken?
94. Wie wird das EEG in der aktuell gültigen Fassung von der Landesregierung beurteilt und ist es – vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts – noch geeignet, den Ausbau regenerativer Energieträger voran zu treiben?
95. Welche staatlichen und privaten Einrichtungen befassen sich in Schleswig-Holstein mit der Forschung auf den Gebieten:
- Minderung der CO₂-Emissionen,
- Erhöhung der Energieeffizienz bei regenerativen Energieträgern,
- Einsatz der „grünen“ Gentechnik bei der Zucht von Energiepflanzen,
- Energetische Nutzung des Biomasseanteils im Hausmüll und
- Biomassegewinnung aus Algen?
96. Was gedenkt die Landesregierung zu tun, um die wissenschaftlichen Aktivitäten auf dem Gebiet der Nutzung von regenerativen Energien in Schleswig-Holstein zu bündeln?

G. Klimaschutzpolitische Zusammenarbeit

97. Welche wesentlichen klimarelevanten und für Schleswig-Holstein spezifischen Aussagen treffen die Grünbücher der EU zur „Energiepolitik“ und zur „Maritimen Politik“?
Wie werden diese von der Landesregierung beurteilt?

98. Welche Klimaschutzpolitische Zusammenarbeit besteht bereits auf den verschiedenen Ebenen wie:
- Der Ostseeparlamentarierkonferenz,
 - dem Parlamentsforum Südliche Ostsee,
 - der Ostseekooperation,
 - der Nordseekooperation und
 - der Konferenz der peripheren Küstenregionen?

H. CO₂-Handel

99. Läuft der Handel mit Zertifikaten auf Bundes- und EU-Ebene nach Auffassung der Landesregierung problemlos oder sieht sie ggf. Ansatzpunkte für Kritik?
100. Was hält die Landesregierung ggf. davon, auch andere Klimagase in den Emissionshandel mit einzubeziehen?
101. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, den europäischen Handel mit Zertifikaten – gemäß den Gepflogenheiten des internationalen Handels – weiterzuentwickeln?

Axel Bernstein

Manfred Ritzek

und Fraktion