



Klimaschutz in Thüringen

-Tagungsband -

*Analysen • Potenziale
• Handlungsfelder
• Ergebnisse*

*1. Thüringer Klimaforum
ERFURT
18. April 2002*

1	Programmablauf	4
2	Plenarvorträge	
2.1	Klimawandel – Herausforderung für Thüringen	5
2.2	Klimawandel – Klimafolgen – regionale Handlungsansätze	10
2.3	Politik und Klimaschutz – Verantwortung für Thüringen	23
2.4	Klimaschutz – Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen	31
2.5	Klimaschutz – Handlungsfelder für Industrie und Handwerk	34
2.6	Klimaschutz – Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft	39
2.7	Klimaschutz – Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)	43
3	Workshop-Diskussionsschwerpunkte	
3.1	Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen	47
3.2	Handlungsfelder für Industrie und Handwerk	50
3.3	Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft	53
3.4	Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)	58
4	Workshop-Ergebnisse	
4.1	Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen	60
4.2	Handlungsfelder für Industrie und Handwerk	61
4.3	Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft	62
4.4	Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)	63
4.5	Handlungsfelder für die junge Generation	65
5	Schlusswort	70
6	Erfurter Erklärung zum Klimaschutz	71
7	Kurzbiografien	74
8	Teilnehmer- und Ausstellerlisten	80
9.	Adressen	86

1. Programmablauf

09.30 - 09.35 Uhr	Eröffnung und Begrüßung Herr Möhle, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
09.35 - 09.50 Uhr	Klimawandel – Herausforderung für Thüringen Herr Minister Dr. Sklenar, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
09.50 - 10.20 Uhr	Klimawandel – Klimafolgen – regionale Handlungsansätze Herr Prof. Dr. Schellnhuber, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
10.20 - 10.50 Uhr	Politik und Klimaschutz – Verantwortung für Thüringen Herr Althaus, MdL, Landesvorsitzender der CDU Thüringen
11.00 - 11.15 Uhr	Klimaschutz – Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen Herr Oberbürgermeister Rauch, Stadt Gera
11.15 - 11.30 Uhr	Klimaschutz – Handlungsfelder für Industrie und Handwerk Herr Schmidt, Verband der Wirtschaft Thüringen, Erfurt
11.30 - 11.45 Uhr	Klimaschutz – Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft Herr Prof. Dr. Breitschuh, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
11.45 - 12.00 Uhr	Klimaschutz – Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO) Herr Seidel, Evangelische Akademie Thüringen, Neudietendorf
12.00 - 13.00 Uhr	Mittagspause
13.00 - 15.00 Uhr	Workshop in den Sektionen <ul style="list-style-type: none"> • Kommunale und staatliche Einrichtungen • Industrie und Handwerk • Land- und Forstwirtschaft • Nichtstaatliche Organisationen
15.00 - 15.30 Uhr	Pause
15.30 - 15.40 Uhr	Ergebnisse Klimaschutz – Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen, Herr Oberbürgermeister Rauch, Stadt Gera
15.40 - 15.50 Uhr	Ergebnisse Klimaschutz – Handlungsfelder für Industrie und Handwerk Herr Schmidt, Verband der Wirtschaft Thüringen, Erfurt
15.50 - 16.00 Uhr	Ergebnisse Klimaschutz – Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft Herr Prof. Dr. Breitschuh, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
16.00 - 16.10 Uhr	Ergebnisse Klimaschutz – Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO), Herr Seidel, Evangelische Akademie Thüringen, Neudietendorf
16.10 - 16.20 Uhr	Ergebnisse Klimaschutz – Handlungsfelder für die junge Generation
16.20 - 16.30 Uhr	Erklärung zum 1. Thüringer Klimaforum Herr Staatssekretär Illert, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

Dr. Volker Sklenar

Thüringer Minister für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

2.1 Klimawandel – Herausforderung für Thüringen



Sehr verehrter Herr Fraktionsvorsitzender Dieter Althaus, meine sehr verehrten Damen und Herren Abgeordneten des Thüringer Landtages, sehr geehrter Herr Prof. Schellnhuber, meine sehr verehrten Oberbürgermeister, Bürgermeister, werte Gäste, herzlich Willkommen hier in den Räumen der Messe AG Erfurt zu unserem 1. Thüringer Klimaforum. Und es freut mich, dass wir Sie so zahlreich heute und hier begrüßen können.

Sie, liebe Gäste, sind der Einladung aus allen Teilen Thüringens gefolgt, um mitzuarbeiten und mitzugestalten. Ich grüße auch die Teilnehmer aus den anderen Bundesländern, die heute nach Thüringen gekommen sind. Ihre Anregungen und Erfahrungen sind für uns sehr willkommen.

Ganz besonders freue ich mich natürlich, dass unsere wichtigste, unsere primäre Zielgruppe heute und hier vertreten ist, sie, die Schülerinnen und Schüler des Lingemann-Gymnasiums Heiligenstadt und des Goethe-Gymnasiums Weimar, mit ihren Lehrern.

Seien Sie uns herzlich Willkommen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

heute beginnen wir zu verstehen, welche Konsequenz der bevorstehende Klimawandel haben kann. Es ist unsere Aufgabe, Vorkehrungen dagegen zu treffen. Wir wissen nun, dass wir dies nicht innerhalb weniger Jahre oder Jahrzehnte bewältigen können.

Es wird, liebe Schülerinnen und Schüler, Eure Aufgabe sein, das fortzusetzen, was wohl eines der schwierigsten Probleme des Umweltschutzes und vielleicht der Menschheit insgesamt ist, die Verhinderung existenzbedrohender Auswirkungen der menschengemachten Klimaveränderungen.

Denkt bitte schon heute mit darüber nach, wie Ihr mit den Ressourcen und Naturschätzen dieser Erde vernünftig umgehen könnt, besser umgehen könnt vielleicht, als wir und als die vorherigen Generationen.

Wenn Ihr zurück in Eure Schulen kommt, berichtet, was Ihr heute und hier erlebt und gehört habt, aber lasst es bitte nicht dabei bewenden. Tragt den Klimaschutzgedanken in den Unterricht hinein. Engagiert Euch beharrlich für diese wichtige Zukunftsfrage. Überzeugt Eure Lehrer, gewinnt Eure Mitschüler.

Macht ganz einfach Klimaschutz zu Eurem Thema!

Meine sehr verehrten Damen und Herren, Klimaveränderungen kennen keine Grenzen. Wir alle, jede Bürgerin und jeder Bürger, Sie und ich, wir werden die Folgen des Klimawandels in Thüringen noch spüren. Daran lassen die Ergebnisse der weltweiten Klimaforschung kaum noch Zweifel. Vielmehr belegen sie, dass gerade in den beiden letzten Jahrzehnten eine Verstärkung und Beschleunigung des Klimawandels eingetreten ist. Bis zum Jahre 2100 prognostiziert das UN-Expertengremium gegenüber 1990, vorausgesetzt es werden keine Gegenmaßnahmen eingeleitet, eine mittlere globale Zunahme der Lufttemperatur um bis zu 5,8 °C.

Lassen Sie mich zwei für Thüringen herausragend wichtige Beispiele nennen, um die Dimension der Folgen deutlich zu machen.

Infolge von Erosion und sinkenden Grundwasserständen droht der Verlust an landwirtschaftlich bewirtschaftbarem Boden und Forstwirtschaft wird sich durch die Veränderungen unserer Klimazone auf subtropische Rahmenbedingungen einstellen müssen.

Wir alle werden davon betroffen sein.

Klimaänderungen treten ein als Folge komplexer Wechselwirkungen unterschiedlicher - naturgegebener sowie menschengemachter - Ursachen.

Nur auf letztere, menschengemachte Ursachen, können wir positiv Einfluss nehmen.

Wir müssen uns deshalb, über alles Bemühen um eine nachhaltige Entwicklung hinaus, mit den absehbaren globalen wie regionalen Folgen des Klimawandels befassen und vorbereiten.

Dazu ist Thüringen bereits beteiligt an gemeinschaftlichen Forschungsprojekten, z. B. mit Bayern und Baden-Württemberg, die zum Ziel haben, die Klimafolgen für unsere Wasserwirtschaft, insbesondere den Hochwasserschutz zu erfassen. Weitere, auf Klimamodellen aufbauende prognostische Szenarien brauchen wir z.B. für die Land- und Forstwirtschaft.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, wo liegen nun die hausgemachten Ursachen und was können wir tun?

Ein Viertel der Weltbevölkerung verbraucht drei Viertel der fossilen Energieträger, ich denke, daraus erwächst unser aller Verantwortung.

Die Verantwortung und die politische Aufgabe der Thüringer Landesregierung besteht darin, den internationalen Entscheidungsprozess auf regionaler Ebene zu unterstützen, aber auch darin, uns den Folgen des Klimawandels zu stellen. Die Landesregierung hat Klimaschutz als Querschnittsaufgabe mit ressourcenübergrei-

fenden Zielen und Maßnahmen erkannt und macht sie in diesem Sinne zum Gegenstand ihrer Politik.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, der Ansatz für unser Thüringer Programm ist, dass die globalen Umweltprozesse nur gemeinsam gelöst werden können. Dabei ist Klimaschutz untrennbarer Teil der Bemühungen um nachhaltige Entwicklung.

Aus dieser Sicht ist festzuhalten, dass es keinen Widerspruch zwischen Klimaschutz, wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung gibt.

Thüringen ist hier gut aufgestellt. Ich möchte lediglich die drei wichtigsten von vielen Beispielen unterstreichen:

1. Wir Thüringer sind stolz darauf, das grüne Herz Deutschlands zu sein. Etwa ein Drittel des Freistaates ist bewaldet. Der Wald ist aber nicht nur Wirtschaftsfaktor und nicht nur Erholungsraum. Heute und zukünftig dient der Wald unseren Bemühungen für den Schutz der Atmosphäre also dem Klimaschutz und wir wollen den Wald mehren und erhalten.

2. Wir fördern im Land die Gewinnung und den Einsatz alternativer Energien und verfügen über ein eigenständiges Förderprogramm für nachwachsende Rohstoffe.

3. Die umweltfreundliche Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung deckt im Freistaat bereits über 20 Prozent der Gesamtbedarfsdeckung der allgemeinen Versorgung.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, von dieser günstigen Position Thüringens ausgehend, habe ich im vergangenen Jahr den Thüringer Landtag und die Öffentlichkeit mit der strategischen Klimaschutzkonzeption der Landesregierung bekannt gemacht. Mir war wichtig, zu unserem Konzept ein breites Meinungsbild aus dem Land zu gewinnen. Das Echo unserer Beteiligungsrunde war überaus

konstruktiv und ergiebig. Die Auswertung, ob Bestätigung, Kritik und Ergänzungsvorschläge, hat vor allem gezeigt, dass zur weiteren Vertiefung der Sache des Klimaschutzes in Thüringen eine neue Qualität von Diskussion gebraucht wird.

Unser Klimaschutzkonzept geht von einer gründlichen Analyse der Emissionssituation und der Verursacherbereiche aus und definiert, aufgeschlüsselt nach den Sektoren Industrie, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Haushalt und Verkehr, die zentralen Handlungspotenziale.

Allen voran sind hier die Bereiche zu nennen, in denen Energie verbraucht wird. Damit tragen wir der Tatsache Rechnung, dass der größte Teil der klimawirksamen Emissionen, insbesondere der Ausstoß von CO₂, vorzugsweise im Energiesektor verursacht wird. Dadurch haben unsere Bemühungen um eine Reduzierung dieser energiebedingten Emissionen eine Schlüsselrolle in der Gesamtbilanz.

Folgende Schwerpunkte werden dabei für den Energiebereich von Vorrang sein:

Erhöhung der Energieeffizienz und Förderung des Energiesparens einschließlich des sparsamen Energieeinsatzes in den Landesbehörden, Erhalt des hohen Niveaus der Wärme-Kraft-Kopplung im Freistaat, weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien, ich denke hier besonders an Strom aus Biomasse.

Innerhalb der Handlungsfelder stellt der Verkehrssektor eine besondere Herausforderung dar. Hier zeichnet sich, was die Zuwachsraten des Verkehrsaufkommens anbelangt, keine Trendwende ab.

Allen Anwesenden dürfte klar sein, dass Thüringen diese Problematik nicht allein lösen kann. Mobilität gehört zu unserer Gesellschaft. Die Wirtschaft ist ohne ein Mindestmaß an Mobilität nicht entwicklungsfähig.

In der Tat kommt es für den Klimaschutz insgesamt auf die Innovationskraft der Thüringer Wirtschaft als leistungsstarker Motor an. Ich bin deshalb besonders froh, dass gerade in den letzten Wochen aus der Wirtschaft positive Signale zu unserer Klimaschutzkonzeption und für unser Klimaforum gekommen sind.

Ich bin überzeugt, dass sich mit dem Klimawandel einhergehend ein breites technologisches Innovationsfeld entwickeln wird, auf dem Thüringer Unternehmergeist beachtliche Chancen hat, modernste Lösungen hervorzubringen. Gute Beispiele können wir schon heute vorzeigen und ich denke hier beispielsweise an das erste erfolgreiche Thüringer Biodieselprojekt von Salza-Tours seit dem 01.11.1994 im Citybusverkehr in Bad Langensalza oder an den Einsatz von Erdgasbussen hier in Erfurt, in Arnstadt oder im Landkreis Gotha, oder das Strohheizkraftwerk in Jena und das Bio-Heizkraftwerk Dorndorf sowie die solaren Strom- und Warmwassersysteme von Jensolar oder aber auch an solche Dinge, wie an die Kampagne „Sonnenklar!“ der NATURstiftung David“, um nur einige Beispiele zu nennen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, eine wichtige Rolle spielen Land- und Forstwirtschaft in ihrer Funktion als Energie- und Rohstoffproduzent. Wir wollen deshalb nachwachsende Rohstoffe und Biodiesel noch stärker als klimafreundliche Produkte mit Zukunft etablieren. Zukunftsweisende technologische Lösungen aus Thüringen sind auch für die Sicherung des Wirtschaftsstandortes mehr als interessant.

Es sollte uns gelingen, mit unseren Ideen und Initiativen, zusätzlich zu den bereits erbrachten Verminderungsbeträgen von rd. 50 % in den letzten 12 Jahren eine weitere Reduktion bei den CO₂-Emissionen um rd. 6 % bis zum Jahre 2010 zu erreichen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, dies wäre im Wettbewerb der Länder und zugleich

im Wettbewerb der Technologiestandorte sehr wohl vorzeigbar.

Klimaschutz ist, wie ich bereits eingangs ausgeführt habe, ein Generationenthema. Deshalb kommt es uns darauf an, die Ausbildungs- und Bildungsträger im Lande zu gewinnen, Klimaschutz in ihre Bildungs- und Ausbildungspläne zu integrieren.

Die industrielle und handwerkliche Entwicklung können vor allem bei den technischen Disziplinen zum Klimaschutz beitragen. Dazu brauchen wir in Thüringen qualifizierte Angebote zur Aus- und Weiterbildung und zu dem Informationsaustausch für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung.

Ich verfolge deshalb mit Interesse, wie sich im Land bereits kommunikative Netzwerke und Arbeitskreise bilden und erfolgreich zu diesem notwendigen Informations- und Erfahrungstransfer beitragen. Ich darf hier nennen, die Gemeinsame Transferstelle des Gemeinde- und Städtebundes Thüringen, abgekürzt GET AGENDA 21 oder das Thüringer Zentrum für nachwachsende Rohstoffe und den Arbeitskreis Energieberatung Thüringen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, diesen Angeboten ist im Kern eines gemeinsam, dass sie sich aus den Bildungsträgern, aus den unterschiedlich auszubildenden Unternehmen, aus den Kommunen, Verbänden und Initiativen selbst entwickeln. Für die jungen Bürgerinnen und Bürger in Thüringen fehlt mir aber noch ein entsprechendes Szenario.

Es ist an den Schulen und Bildungseinrichtungen ihre Angebote zu entwickeln und das Querschnittsthema Klimaschutz in die Lehrpläne einzufügen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, Klimaschutz bedarf öffentlicher Aufmerksamkeit und Beachtung, damit er Teil des öffentlichen Bewusstseins und schließlich Teil unseres Verhaltens sein kann. Hier ist ein noch weitge-

hend unbeachtetes Betätigungsfeld, ich glaube auch für die Medien, auch hier in Thüringen. Klimaschutz darf nicht nur dann in der öffentlichen Diskussion stehen, wenn große internationale Kongresse stattfinden.

Öffentlichkeit wollen wir aber auch gewinnen mit Hilfe des Internets. Wir haben begonnen dort zum Klimaschutz ein aktuelles Informationssystem aufzubauen.

Sie sehen meine sehr verehrten Damen und Herren, Klimaschutz kann auch nicht allein durch den Staat erreicht werden. Klimaschutz lebt vom freiwilligen Engagement. Es ist deshalb erfreulich, wenn sich viele Bürgerinnen und Bürger in vielfältiger Weise für den Klimaschutz einsetzen.

Von den tragenden gesellschaftlichen Kräften sollten Impulse für vernetzte, sich selbst tragende regionale Prozesse ausgehen, aus denen schließlich konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz hervorgehen.

Den größtmöglichen Nutzen können wir erwarten, wenn vorrangig die bereits erwähnten zentralen Handlungsfelder des Thüringer Klimaschutzkonzeptes aufgegriffen werden und die Handlungspartner diese in eigener Verantwortung praktisch ausgestalten. Dabei kommt es auf baldige und effektive Klimaschutzmaßnahmen vor allem in der Wirtschaft und den öffentlichen Körperschaften an.

Mit dieser Zielstellung wünsche ich mir einen landesweiten und auf Dauer angelegten Dialog zum Klimaschutz. Er sollte sich auf die Erarbeitung und Fortschreibung gemeinsamer Zielvereinbarungen konzentrieren. Eine erste Zwischenbilanz des bis dahin Erreichten können wir sicher gemeinsam auf der 2. Thüringer Klimakonferenz oder dem 2. Thüringer Klimaforum im Jahr 2003 ziehen. Wir müssen uns bewusst sein, dass unser

Engagement ein langandauernder Prozess sein wird. Erst, wenn die Zielvereinbarungen erarbeitet sind und erst, wenn es dann um die umzusetzenden Maßnahmen im Einzelnen geht, macht es Sinn, sich über die Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zu unterhalten.

Und ich lege großen Wert darauf, diesen Prozess offen zu halten für neue Erkenntnisse, für Meinungsvielfalt und für neue Teilnehmer. Hier setze ich auf Sie, meine sehr verehrten Damen und Herren, die Sie die tragenden gesellschaftlichen Kräfte in Thüringen repräsentieren.

Die heute stattfindenden Workshops bieten, wie ich meine, eine gute Plattform, mögliche Wege zum aktiven Klimaschutz für die jeweilige Handlungsebene zu erörtern. Wir wollen Ihre Arbeitsergebnisse gerne als gemeinsame Zielvereinbarungen verstehen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich werde das Kabinett über die Arbeitsergebnisse des heutigen 1. Thüringer Klimaschutzforums, Ihre Entschlüsse und Handlungsziele und den erreichten Stand der Umsetzung der Klimaschutzkonzeption informieren. Die Arbeitsergebnisse des Klimaforums werden ausgewertet und veröffentlicht.

Sie sollen auf diese Weise in die Landespolitik einfließen.

In diesem Sinne setze ich Vertrauen in das Klimaforum und in Sie, die Akteure. Ich bin zuversichtlich, dass wir so für unser Land zu guten Ergebnissen kommen werden.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, an dieser Stelle möchte ich mich bei all denen bedanken, die bei der Vorbereitung und Durchführung dieses ersten Thüringer Klimaforums geholfen haben. Ich danke den Referenten und Moderatoren für ihre wichtige Arbeit zum Gelingen dieses Tages. Vor allem danke ich Ihnen, den Teilnehmern für Ihr Kommen und für Ihre Mitarbeit. Hiermit,

meine sehr verehrten Damen und Herren, erkläre ich das 1. Thüringer Klimaforum für eröffnet und gebe das Wort weiter an Herrn Prof. Dr. Schellnhuber.

Prof. Dr. Schellnhuber ist Physiker, ist Leiter des renommierten Potsdam- Instituts für Klimafolgenforschung, Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung „Globale Umweltveränderungen“ und war bis 2000 dessen Vorsitzender. Er ist darüber hinaus Forschungsdirektor des britischen Wissenschaftsnetzwerks zum Klimawandel sowie Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler wissenschaftlicher Fachgremien und Programme.

Professor Schellnhuber hat die Verhandlungen von Kyoto, Bonn bis Marrakesch intensiv begleitet. Er kann uns deshalb ein weit gespanntes, kompetentes Bild zum Klimawandel und zu den wahrscheinlichen Folgen dieses Wandels in unserer Region aufzeigen.

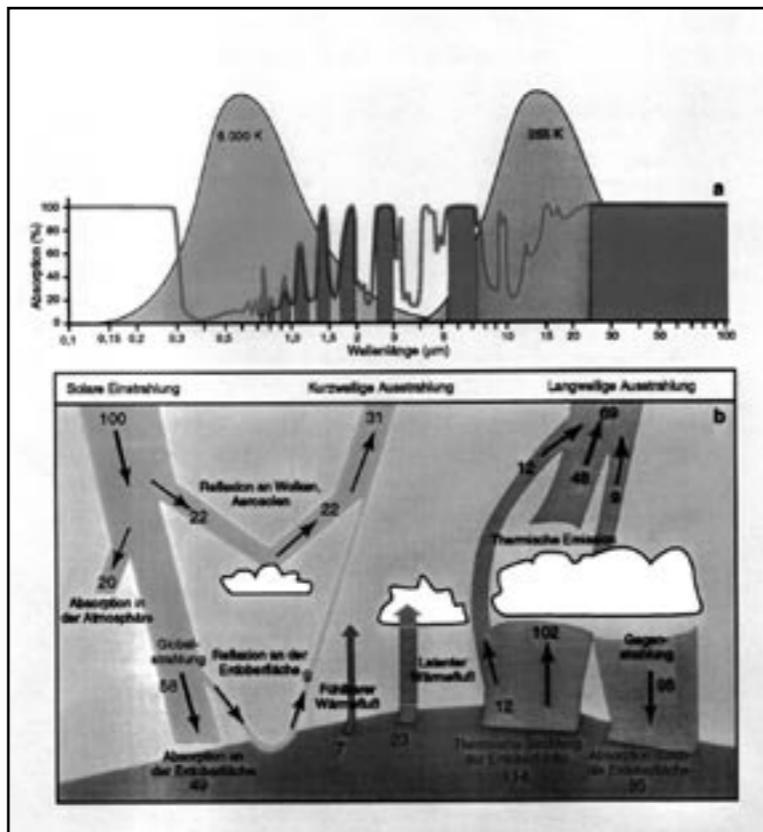
Herr Professor Schellnhuber,

herzlich willkommen in Thüringen und ich bin gespannt, welches Szenario Sie uns zum Klimawandel aus globaler, europäischer und Thüringer Sicht aufzeigen werden und vor allen Dingen, worauf wir uns einstellen müssen.

Meine Damen und Herren, Herr Minister, herzlichen Dank für die Einladung zu diesem sehr wichtigen Ereignis in der wunderschönen Stadt Erfurt. Ich freue mich, Ihnen einen Einblick in die wissenschaftliche Analyse des Klimawandels geben zu können. Es ist ja eben erwähnt worden, dass ein Sachstandsbericht der Vereinten Nationen zu diesem Thema im letzten Jahr veröffentlicht worden ist. Über 3000 Wissenschaftler haben „virtuell“ daran teilgenommen. Ich selbst war einer der Leitautoren dieses Berichtes. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse haben sich in der Zwischenzeit verdichtet, so dass wir Ihnen heute ein klares Bild geben



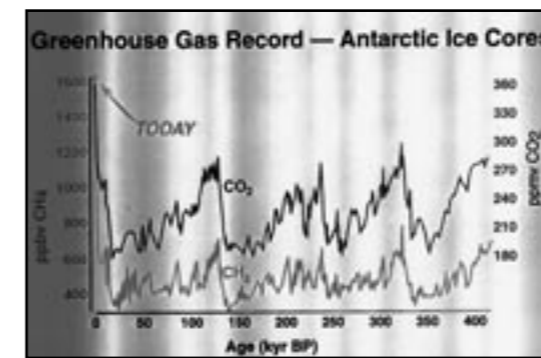
Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber



Der Treibhauseffekt

können, was die globale Erwärmung angeht, was der Mensch dazu beigetragen hat, welche Folgen das haben wird und was wir eventuell dagegen tun können. Und letzteres wäre ja auch der Sinn dieser Veranstaltung.

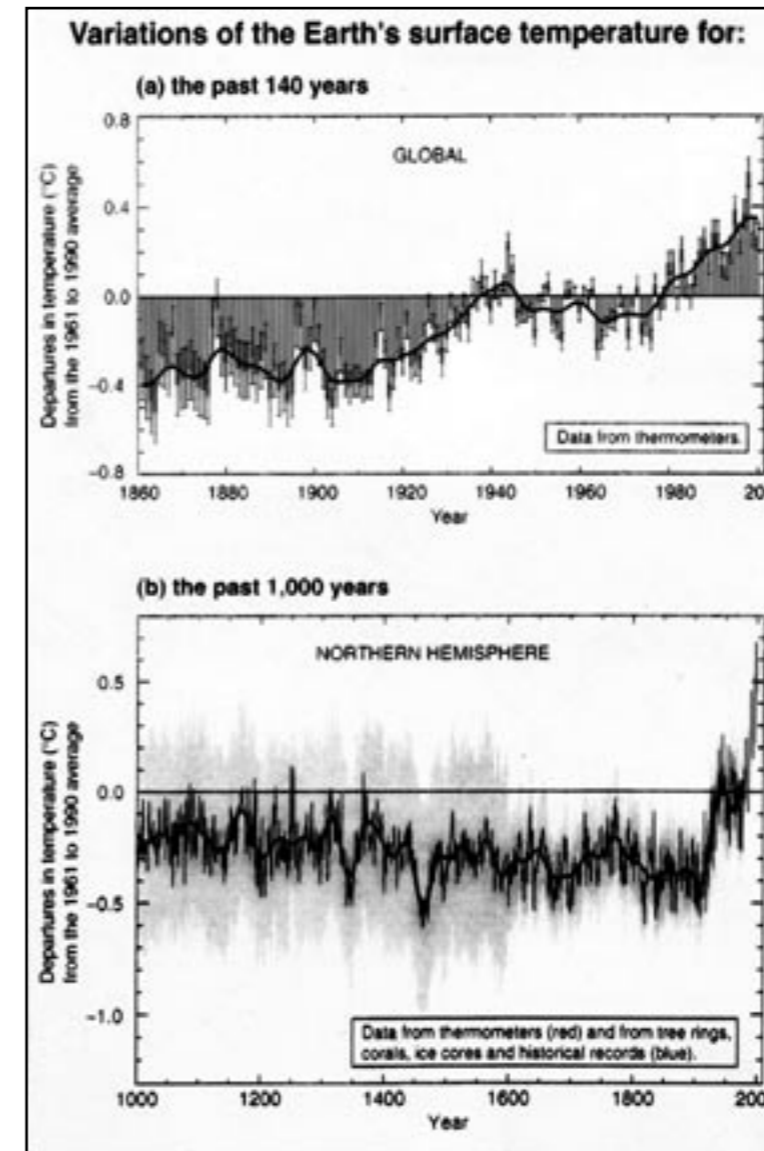
Ich möchte Ihnen als Physiker zunächst eine Einführung in Prozesse hinter der Problematik geben. „Schuld an Allem ist nicht der Mensch sondern der Treibhauseffekt“, könnte man sagen. Tatsächlich sorgt der Mensch aber dafür, dass dieser natürliche Treibhauseffekt verstärkt wird. Alles was Sie darüber wissen müssen ist, dass Sonnenlicht (sichtbares Licht) von Spurengasen wie Kohlendioxid, die sich in der Atmosphäre befinden, durchgelassen wird und dass dieses Licht am Boden in Wärmestrahlung umgewandelt wird (nicht sichtbare Strahlung). Wenn diese Wärmestrahlung aber wieder die Erdatmosphäre verlassen will, dann wirken Moleküle wie CO₂ wie Wächter, die sie wieder



Konzentrationsverlauf der Treibhausgase aus antarktischem Eis

zurückreflektieren. Dies ist der berühmte Glashaus- oder Treibhauseffekt (siehe Bild: Der Treibhauseffekt). Er wäre normalerweise überhaupt kein Problem, denn er sorgt dafür, dass wir auf der Erde Bedingungen haben, die das Leben ermöglichen. Problematisch wird er jedoch, wenn die Industriegesellschaft immer mehr Treibhausgase in die Atmosphäre bringt.

Jetzt will ich Ihnen eine Grafik zeigen, die zunächst sehr kompliziert aussieht. Aber eigentlich sollte jeder, insbesondere die jungen Menschen, die hier mehrfach erwähnt worden sind, diese Kurve kennen. Gewissermaßen könnte das eine Ikone der Wissenschaft im 21. Jahrhundert werden. Wir werden das ganz kurz erklären.



Veränderung der Erdoberflächentemperatur

Die Grafik zeigt die letzten 400 000 Jahre von rechts nach links bis zur Gegenwart. Über diesen Zeitraum ist aus dem antarktischen Eis rekonstruiert worden, wie der Anteil der wichtigsten Treibhausgase in der Atmosphäre war. Betrachten wir nur die obere Kurve. Hier ist eine sehr interessante Sägezahnkurve zu sehen. Diese zeigt die „natürliche Variation“ von CO₂ in der Atmosphäre - immer zwischen etwa 280 und 180 ppm (Millionstel Anteile in der Atmosphäre). Nahe an der Gegenwart sehen wir, dass das Ganze aus dem natürlichen

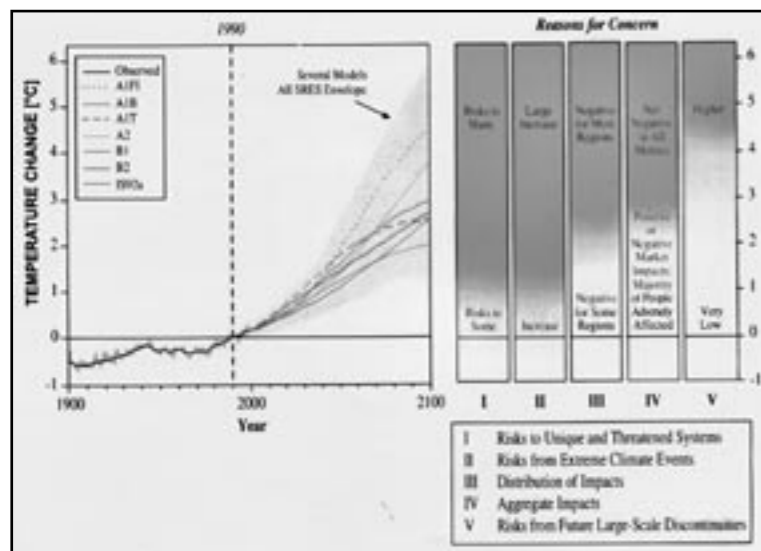
Schwankungsbereich plötzlich herausschießt, und zwar ganz massiv. Heute haben wir den Kontrollbereich um 30 % verlassen. Dies ist die Folge zivilisatorischer Eingriffe. Wenn wir weiterwirtschaften wie bisher, werden wir mit der Konzentration irgendwo weit oben landen. Das



Wettermaschine im Ozean – Das El-Niño-Phänomen

lässt sich auf dieser Grafik gar nicht mehr zeigen, denn wir werden dann eine Verdreifachung des Kohlendioxidgehaltes in der Atmosphäre haben mit den entsprechenden Konsequenzen.

Was sind die Konsequenzen?
Das will ich versuchen zu skizzieren.
Auf dieser Grafik ist unten eine Rekonstruktion der Abweichung der hemisphärischen



Temperaturveränderung

Temperatur vom Mittel der letzten 1000 Jahre zu sehen. In den letzten Jahrzehnten – also im rechten Bereich der Grafik - schießt die Temperaturkurve heraus aus dem natürlichen Schwanken, das fast das ganze Jahrtausenden dominierte. Zwischen 1400 und 1700 war es ein wenig kälter; das ist die sogenannte Kleine Eiszeit, auf die ich noch kurz zu sprechen kommen werde, da sie in Thüringen dramatische Folgen hatte. Diese Abkühlungsphase war ein vergleichsweise geringes Absinken der Temperaturkurve, ein kleines Zappeln nach unten - während wir uns heute massiv nach oben bewegen. Und wenn wir weiterwirtschaften wie bisher, werden wir irgendwo „ganz oben“ landen - mit den entsprechenden Konsequenzen.

Die globale Erwärmung tangiert z.B. Phänomene wie El Niño. Immer wieder wird darüber in den Medien berichtet, aber kaum jemand weiß, was da wirklich vor sich geht. Ich will es deshalb ganz kurz erklären.

Die Normalsituation ist, dass starke Passatwinde von Südamerika nach Australien wehen und das warme Oberflächenwasser nach Westen treiben. Dafür strömt, wie in einem Wirbel, kaltes Tiefenwasser vor Südamerika empor. Manchmal aber setzen diese Passatwinde aus, und dann kann die kalte Strömung nicht mehr nach oben dringen. D. h., das warme Wasser liegt wie ein Deckel auf dem ganzen Pazifik, und es wird immer wärmer bei mehr Niederschlägen mit verheerenden Folgen für Südamerika.

In diesen Monaten zeichnet sich im Übrigen ab, dass wir wieder ein großes El-Niño-Ereignis vor uns haben. Dies lässt einen weiteren kräftigen Ausschlag der globalen Temperaturkurve nach oben erwarten.

Die nächste, etwas komplizierte Grafik ist im Grunde genommen die Zusammenfassung des jüngsten Sachstandsberichtes der Vereinten Nationen über den Klimawandel und seine Risiken. Sie zeigt zunächst die zu erwartende Temperaturerhöhung, wenn der Ausstoß von

Treibhausgasen nicht gebremst wird.

Die Kurvenschar verdeutlicht, dass bis 2100 eine Temperaturerhöhung zwischen 1,4 und 5,8 Grad C erwartet wird. Der mittlere Wert dürfte also bei 2,5 bis 3 Grad C liegen. Und das hat eine ganze Reihe von Folgen, die wir in Form eines Ampeldiagramms abgeschätzt haben. Wenn die Temperatur sich kaum erhöht, sind wir quasi im weißen (d. h. „grünen“) Bereich. Wenn wir höher gehen, wird es immer dunkler („roter“ Bereich), was bedeutet, dass eine Reihe von dramatischen Dingen passieren können. Eines dieser Ereignisse ist, dass der Golfstrom durch die globale Erwärmung unterdrückt werden könnte – auch wenn sich dies absurd anhört.



Das Große Ozeanische Förderband

Stark vereinfachte Darstellung der nordatlantischen Zirkulation: Oberflächenströmungen sind hellgrau, die Strömungen des nordatlantischen Tiefenwassers dunkelgrau dargestellt. Der Hauptbereich des Tiefenwassersystems ist durch Punkte gekennzeichnet. Die warme nordatlantische Strömung erwärmt Nordwesteuropa und drückt die polare Eisgrenze nach Norden.

Eine warme Oberflächenströmung, die sich im Golf von Mexiko aufheizt, driftet nach Europa



Antarktis: Noch größerer Eisberg abgebrochen



Das Eis ist nicht ewig herüber. Thüringen befindet sich also im entfernten Einzugsbereich des Golfstromklimas. In der Graphik ist zu sehen, dass das Meereis über Nordeuropa weit nach Norden zurückgedrängt ist, während es bei Kanada sehr weit nach Süden vorstößt. D. h., wir haben ein Sonderklima in Europa, was uns angenehme Lebensbedingungen ermöglicht. Diese wohlthätige Strömung könnte durch die

globale Erwärmung „abgeschaltet“ werden, einfach deswegen, weil mehr Niederschläge im Nordatlantik auftreten dürften. Das Salzwasser wird verdünnt, also leichter, und kann nicht mehr zum Meeresboden sinken. Das hätte die paradoxe Folge, dass wir hier in Westeuropa durch die globale Erwärmung eine Abkühlung bekommen würden - was dramatischer wäre als jede Erwärmung, weil sich Abkühlung naturgemäß auf die Wirtschaft wesentlich negativer auswirkt. Das schlimmste Szenario von allen wäre jedoch das Abschmelzen des Eises in der Westantarktis, was einen Meeresspiegelanstieg von 5 bis 6 m weltweit bedeuten würde. Nun können Sie sagen, in Thüringen sind Sie weit vom Meer entfernt. Wenn sich aber alle Menschen aus den Küstenzonen zurückziehen müssten, dann würde auch ein Staat im Inneren des Kontinents nicht unberührt bleiben.

Was kürzlich durch die Presse ging, waren verschiedene Bilder von riesigen Eisbergen, die in der Westantarktis abgebrochen sind.

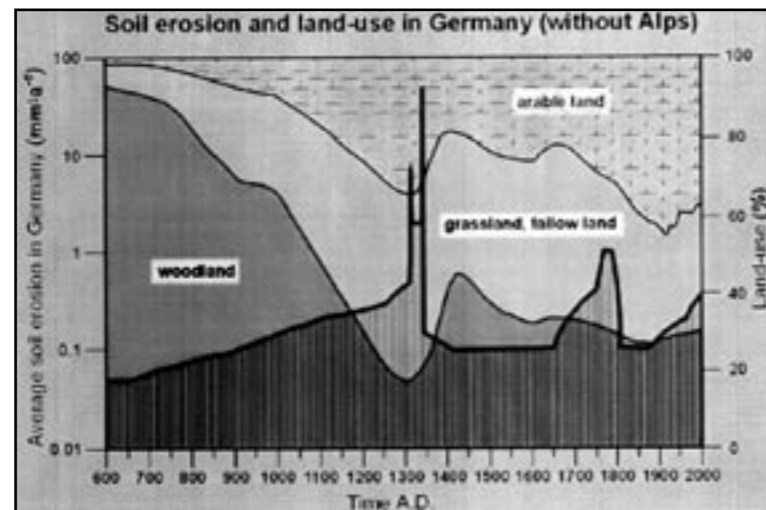
Zunächst einmal ist eine Eisplatte von der Größe des Saarlandes abgebrochen. Das Hamburger Abendblatt hat dann gemeldet, dass in der Antarktis ein noch größerer Eisberg abgebrochen ist - er hatte die Größe Mallorcas.

Nun bin ich nicht sicher, ob Mallorca größer ist als das Saarland. Insofern hat die Presse



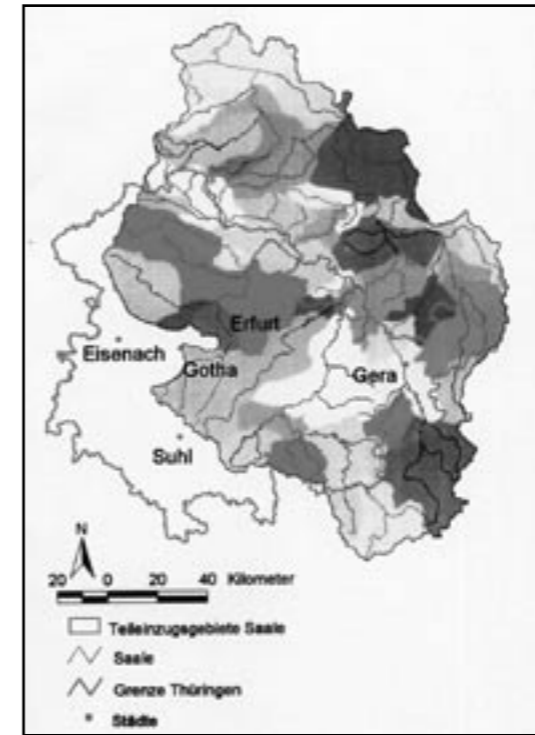
Barbara Tuchman: Der ferne Spiegel

vielleicht hier nicht genau recherchiert. Im „ewigen Eis“ scheint offenbar aber einiges in Bewegung zu geraten.



Bodenerosion und Landnutzung in Deutschland

Nun ist es so, dass die Auswirkungen dramatisch sind, wenn der Meeresspiegel weltweit steigt. Milliarden Menschen leben in den Küstenzonen. Aber wenn Sie nachlesen wollen, wie sich bereits eine kleine Temperaturabsenkung auswirkt, würde ich Ihnen das Buch „Der ferne Spiegel“ von Barbara Tuchmann über das 14. Jahrhundert empfehlen. Hier wird z. B. berichtet, dass 1303 und 1306 die Ostsee



Thüringen und Einzugsgebiet der Saale

komplett zufror.

1315 gab es eine gigantische Hungersnot, immer wieder Missernten, die in den 40er Jahren des 14. Jahrhunderts dann letztendlich die vielleicht größte Katastrophe Europas überhaupt vorbereitet haben, nämlich den Schwarzen Tod. Er begann 1347 und hat ungefähr 1/3 der europäischen Bevölkerung ausgelöscht. Und es war eine sehr kleine Klimaschwankung, die das

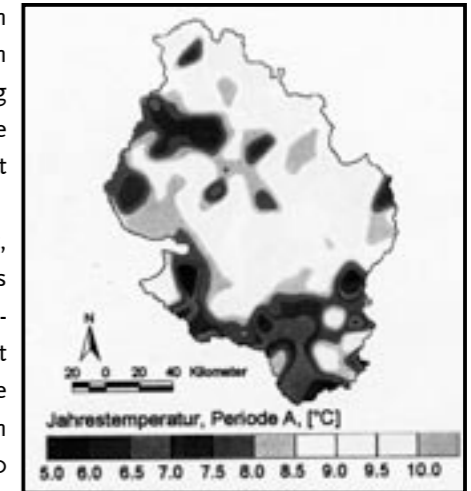
	1980 - 90	2020 - 30	2040 - 50	1980 - 90	2020 - 30	2040 - 50
Januar	53,7 mm	41,5 mm	49,1 mm	-0,7 °C	0,3 °C	1,4 °C
Februar	40,9 mm	38,2 mm	45,7 mm	-0,4 °C	1,6 °C	1,3 °C
März	50,3 mm	42,8 mm	58,0 mm	3,6 °C	3,8 °C	4,6 °C
April	56,2 mm	49,7 mm	44,4 mm	7,3 °C	8,8 °C	8,4 °C
Mai	55,6 mm	59,3 mm	53,4 mm	12,6 °C	13,7 °C	13,0 °C
Juni	72,3 mm	73,8 mm	69,0 mm	15,0 °C	16,6 °C	17,0 °C
Juli	60,9 mm	61,8 mm	80,3 mm	17,2 °C	19,9 °C	18,6 °C
August	61,6 mm	69,1 mm	59,3 mm	17,1 °C	17,9 °C	18,1 °C
September	52,4 mm	47,3 mm	61,1 mm	13,5 °C	14,7 °C	15,0 °C
Oktober	43,2 mm	51,2 mm	51,5 mm	9,4 °C	10,3 °C	10,5 °C
November	52,4 mm	50,1 mm	57,4 mm	3,9 °C	5,8 °C	6,5 °C
Dezember	63,2 mm	52,3 mm	61,9 mm	1,2 °C	1,3 °C	2,4 °C
	663	637	691	8,3 °C	9,4 °C	9,7 °C

Transientes 1,5 K Klimaszenario für das Saalegebiet (F.W. Gerstengarbe, P.C. Werner)

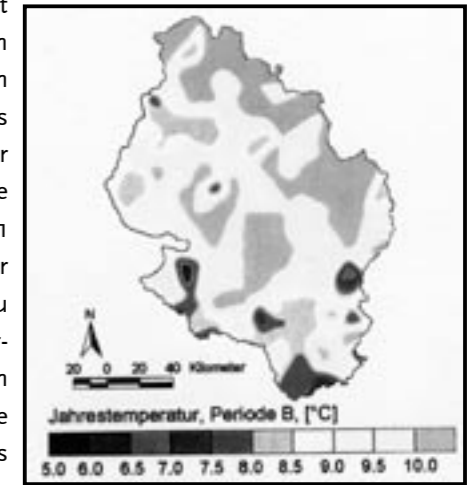
letztendlich hervorgebracht hat. Es gibt auch ein besonderes Ereignis, dem Thüringen den Namen gegeben hat und das in der Klimageschichtsforschung eine große Rolle spielt: die sogenannte Thüringer Sintflut von 1342.

Wie die sich ausgewirkt hat, lässt sich auf diesem etwas verwirrenden Diagramm erkennen. Die dicke Linie zeigt die Bodenerosion, also die Abtragung des fruchtbaren Bodens in mm/Jahr von 600 bis 2000. Folgt man der schwarzen Kurve, dann sieht man, dass es nach 1300 einen gewaltigen Zacken gibt und einen weiteren gewaltigen Zacken - das ist das Jahr 1342. Das Interessante für die Fachleute dürfte hier die logarithmische Skala von 0,01 mm/Jahr bis 100 mm/Jahr Bodenerosion sein: Es ist zu sehen, dass das Hochwasser-Ereignis zu Beginn der kleinen Eiszeit ungefähr die 100fache Wirkung hatte wie ein normales Ereignis.

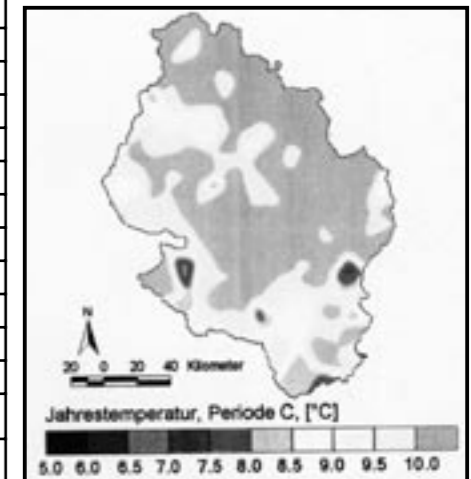
Änderungen der mittleren Jahrestemperatur: im Zeitraum 1980 bis 2050



1980 - 1990



2020 - 2030



2040 - 2050

Ich habe nun bei unserem Institut eine Reihe von Untersuchungen durchführen lassen, welche die wahrscheinlichen Auswirkungen des Klimawandels auf Thüringen ermitteln sollten. Was wir insbesondere analysiert haben, ist das

	Periode A: 1980-90	Periode B: 2020-30	Periode C: 2040-50
Abfluss	100 %	76 %	98 %
Grundwasserneubildung	100 %	75 %	90 %
Evapotranspiration	100 %	103 %	109 %

Änderungen der Wasserhaushaltsgrößen

thüringische Einzugsgebiet der Saale inklusive Erfurt.

Hierzu haben wir ein Klimaszenario durchgerechnet, das eigentlich nichts Dramatisches an sich hat:

Wir gehen nämlich davon aus, dass wir bis 2050 eine Erwärmung um ungefähr 1,5 Grad C haben werden, wobei das Ganze in verschiedenen Wellen kommt, also eine Erwärmung auf 9,4 Grad C bis 2030 und auf 9,7 Grad C im Jahre 2050. Die heutige mittlere Temperatur von Thüringen ist wohlgernekt 8,3 Grad C. Die Niederschlagswerte gehen in diesem Szenario

	Periode A: 1980-1990	Periode B: 2020-2030	Periode C: 2040-2050
Winterweizen	100 %	95 %	98 %
Wintergerste	100 %	104 %	112 %
Silomais	100 %	110 %	121 %

Ertragsänderungen für das Saalegebiet: Mittelwerte

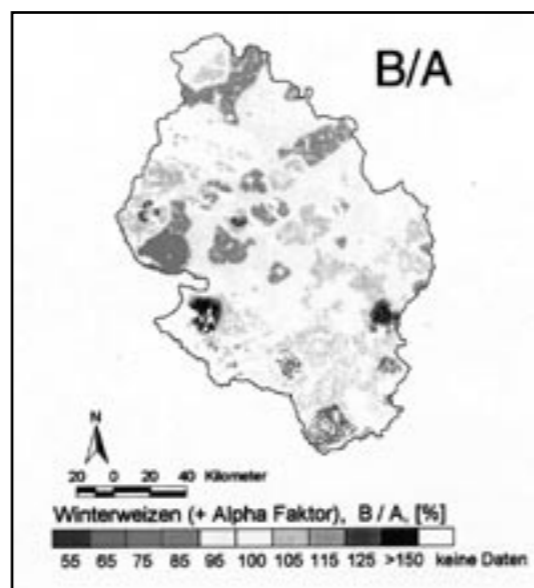
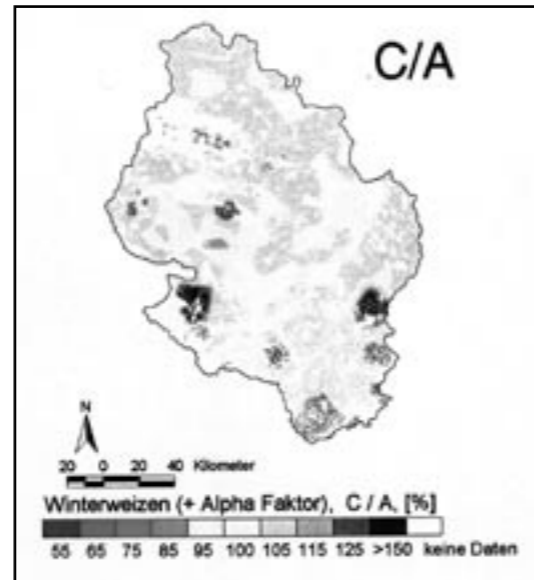
	Periode A: 1980-1990	Periode B: 2020-2030	Periode C: 2040-2050
Winterweizen	100 %	101 %	108 %
Wintergerste	100 %	111 %	122 %
Silomais	100 %	114 %	128 %

Mit Berücksichtigung des CO₂-Effekts auf Photosynthese

erstmal zurück und dann wieder etwas in die Höhe. Sie dürfen nicht vergessen: was global passiert, muss sich regional nicht in derselben

Weise darstellen. In diesem Szenario wird es beispielsweise in Brandenburg immer trockener, aber in Thüringen erst trockener und dann wieder feuchter. Wärmer wird es aber auf jeden Fall. Ich zeige Ihnen gleich einige Auswirkungen, zunächst aber die räumlich aufgelöste Temperaturverteilung.

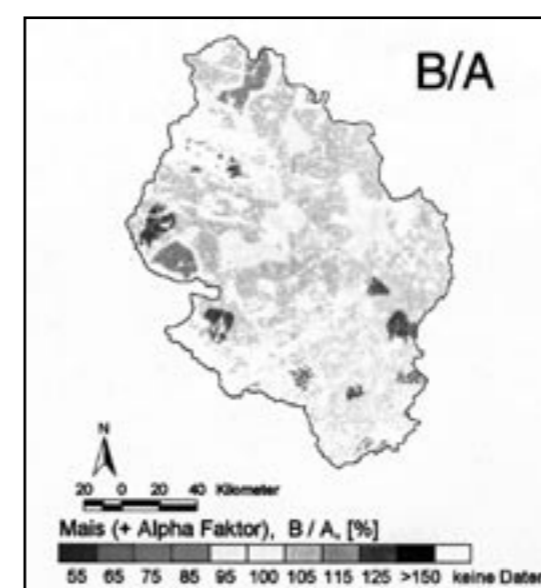
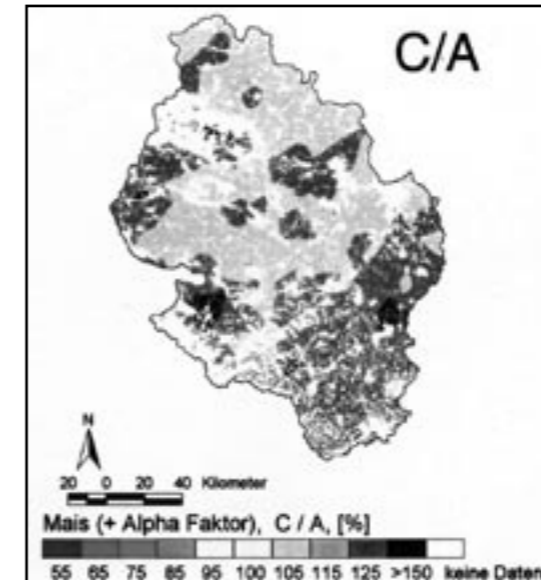
Links sind als Vergleich die 80er Jahre zu sehen. Die Legende zeigt die Skala von 5 Grad C als



Ertragsänderungen für das Saalegebiet: Winterweizen (Klima + CO₂-Effekt)

sehr kühl (schwarz) bis 10 Grad C als relativ warm (hellgrau). Gegenüber heute wird es bis 2050 immer heller und grauer, aber eben in einer fleckigen Struktur. Einige Kälteinseln, wie der Thüringer Wald usw., verschwinden allmählich. Die Landkreise werden sehr unterschiedlich betroffen sein.

Interessant ist die Auswirkung auf die Wasserhaushaltsgrößen. Dies ist im Übrigen



Ertragsänderungen für das Saalegebiet: Silomais (Klima + CO₂-Effekt)

gewissermaßen eine „Welturaufführung“, denn wir haben die Daten erst letzte Woche durchgerechnet.

Dramatisch ist vor allem die Auswirkung auf die Grundwasserneubildung. Mit einer kleinen Veränderung von 60 mm Niederschlag weniger geht zunächst die Grundwasserneubildung um ein Viertel zurück! Dann gibt es eine kleine Erholung, weil es wieder feuchter wird.

Würden wir ein wirklich drastisches Szenario nehmen - 5 Grad C Erwärmung, Niederschlagsreduktion um 150 mm - dann würde der Grundwasserspiegel massiv absinken.

Für die Landwirte haben wir mit unseren Modellen durchgerechnet, wie die Ertragsänderungen für bestimmte Getreidesorten sein würden.

Die Referenzperiode definiert 100 % Ertrag für Winterweizen, Wintergerste und Silomais. In der Periode, in der es trockener wird, sind



Untersuchungsgebiet innerhalb des Freistaates Thüringen

Ertragsrückgänge oder auch -zunahmen zu sehen. In der Periode C haben wir fast überall Zunahmen. Dies illustriert, dass der Klimawandel nicht nur Nachteile bringen muss. Hinzu kommt der sogenannte CO₂-Düngungseffekt: Wenn wir nämlich CO₂ in die Atmosphäre blasen, wirkt sich das fast wie eine Düngung der Atmosphäre

aus, weil für die Photosynthese CO₂ quasi das Grundnahrungsmittel ist. Deshalb sehen wir in der Graphik sogar insgesamt eine Reihe von Zunahmen in der Produktivität, was sich vor

Bildung eines projektbegleitenden Beirats am Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), mit Vertretern aus den Bereichen

- a) Landwirtschaft,
- b) Umwelt- und Naturschutz,
- c) Wasserwirtschaft,
- d) Raumplanung.

Ständige Kontakte zu Behörden und Versorgungsträgern:

- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie,
- Staatliche Umweltsenzer Sondershausen und Erfurt,
- Umweltsamt Unstrut-Hainich-Kreis (Untere Wasserbehörde),
- Trinkwasserzweckverbände Hainich und Schlotheim,
- Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Ständige Kontakte zu landwirtschaftlichen Betriebsleitern und Gemeindevertretern

Zusammenarbeit mit regionalen Entscheidungsträgern und Betroffenen im Freistaat Thüringen

allem auf Mais auswirkt. Wenn man also möchte, dass man landwirtschaftlich eine möglichst massive Produktionserhöhung hat, dann sollte man sich jetzt schon auf Mais umstellen, wobei das aus vielen Gründen (u.a. auch ökologisch) nicht unbedingt das Richtige sein muss.

Ein Vergleich der beiden Karten zeigt, dass Winterweizen nicht besonders positiv auf die Klimaveränderung reagiert, dass aber bei Silomais eine massive Ertragssteigerung erfolgt. Was ich Ihnen damit nur sagen möchte ist, dass die Auswirkungen in verschiedenen Sektoren sehr unterschiedlich ausfallen werden, so dass man sich sehr genau informieren muss, wenn man heute planen möchte. Das gilt für den Waldumbau natürlich noch viel mehr, wo man mit Planungshorizonten von 50 oder 100 Jahren rechnen muss. Deshalb ist die bestmögliche wissenschaftliche Beratung wichtig.

Gegenwärtig untersuchen wir besonders genau das Unstrutgebiet mit Unterstützung von vielen

Behörden hier im Lande, wie der Landesanstalt für Umwelt und Geologie.

Im Prinzip ist es möglich, eine integrierte Studie für Thüringen durchzuführen, wo man alle diese Szenarien exakt durchrechnen könnte. Daraus ließen sich für die Wasserwirtschaft, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft usw. so etwas wie Masterpläne für die nächsten 50 Jahre entwickeln. Was können wir allgemein in der Klimaproblematik tun - sowohl global wie regional?

Die erste Option ist, Treibhausgase zu reduzieren - durch Wärmedämmung, durch Einsatz alternativer Energien etc. Die zweite Option ist die Anpassung an den Klimawandel. Ich betone noch einmal: Der Klimawandel ist bereits in vollem Gange, er wird sich weiterentwickeln. Selbst wenn wir alle Maßnahmen der Emissionsminderung ergreifen, werden wir die globale Erwärmung bestenfalls auf 2 Grad C

Was tun?

Drei Hauptoptionen:

- 1. Vermeidung von THG-Emissionen**
Aber: - Hohe Kosten (1 – 10 Billionen US \$)
- Kyoto Protokoll zu schwach, zu langsam
- 2. Anpassung an Klimawandel**
Aber: - Hohe Kosten (> 100 Milliarden US \$ pro Jahr)
- Fehlendes Instrumentarium
- Hauptlast bei Entwicklungsländern
- 3. Planetenreparatur** ←
Quick, cheap – and dirty (?)

Was tun ? – Drei Hauptoptionen

begrenzen können, was für Thüringen vielleicht 3 oder 4 Grad C in diesem Jahrhundert bedeutet. Mit anderen Worten, Anpassung an den Restklimawandel wird auf jeden Fall notwendig sein.

Das Problem ist, dass diese Anpassung insgesamt hohe Kosten verursacht. Ironischer-



Die Klimaklempner



Waldbrand

weise könnte es in unseren Breiten sogar Gewinne geben. Die Hauptlast werden dagegen die Entwicklungsländer tragen müssen. Das ist ein riesiges geostrategische Problem. Schließlich die dritte Option: Wenn die Emissionsreduktion nicht gelingt, wenn die Anpassung als zu kostspielig erscheint, dann werden immer mehr Politiker über das sogenannte „Geoengineering“ nachdenken. Vielleicht haben Sie noch nie davon

gehört. Ich nenne es „Planetenreparatur“.

Die abstruseste aller Vorstellungen in diesem Zusammenhang ist die Idee, die Erde auf eine andere Bahn zu schleppen, um der Erwärmung entgegenzuwirken. Physiker haben schon darüber nachgedacht, wie man das tun könnte - man müsste „nur“ einen Asteroiden umlenken, der dann über die Gravitation die Erde von der jetzigen Bahn wegziehen würde. Als Folge wäre die Sonneneinstrahlung schwächer und wir könnten munter weiterhin CO₂ emittieren!



Sturmflut



Landwirtschaft

Man muss sich vorstellen, dass dies wirklich ernsthaft diskutiert wird, gerade in den USA, und das zeigt die grotesken Fehleinschätzungen, die wir im Umgang mit unserer Umwelt haben. Statt vielleicht in Alltagshandlungen kleine Veränderungen vorzunehmen (wie z. B. nicht mehr mit einem Geländewagen zum Einkaufen in die Innenstadt zu fahren), die Erde auf einen anderen Orbit zu bringen, ist wirklich bizarr.

Aber es ist tatsächlich so, dass manche Leute glauben, lieber Planetenreparatur als die kleinste Verhaltensänderung akzeptieren zu können. Ich will zur Anpassung sagen, dass es eine ganze Reihe von Möglichkeiten gibt: den Küstenschutz, den Schutz vor Waldbränden, Waldumbau, neue Landwirtschaftspraktiken usw.

Warum wir einen regionalen Beitrag zum weltweiten Klimaschutz leisten müssen:

- 1. Begrenzung globaler Risiken**
- 2. Internationale Solidarität**
- 3. Intergenerationelle Gerechtigkeit**
- 4. Regionale Stabilisierung**

Voraussetzung:
Gesellschaftlicher Bewußtseinswandel zur Stärkung von Eigenverantwortung und -initiative

Warum wir einen regionalen Beitrag zum weltweiten Klimaschutz leisten müssen

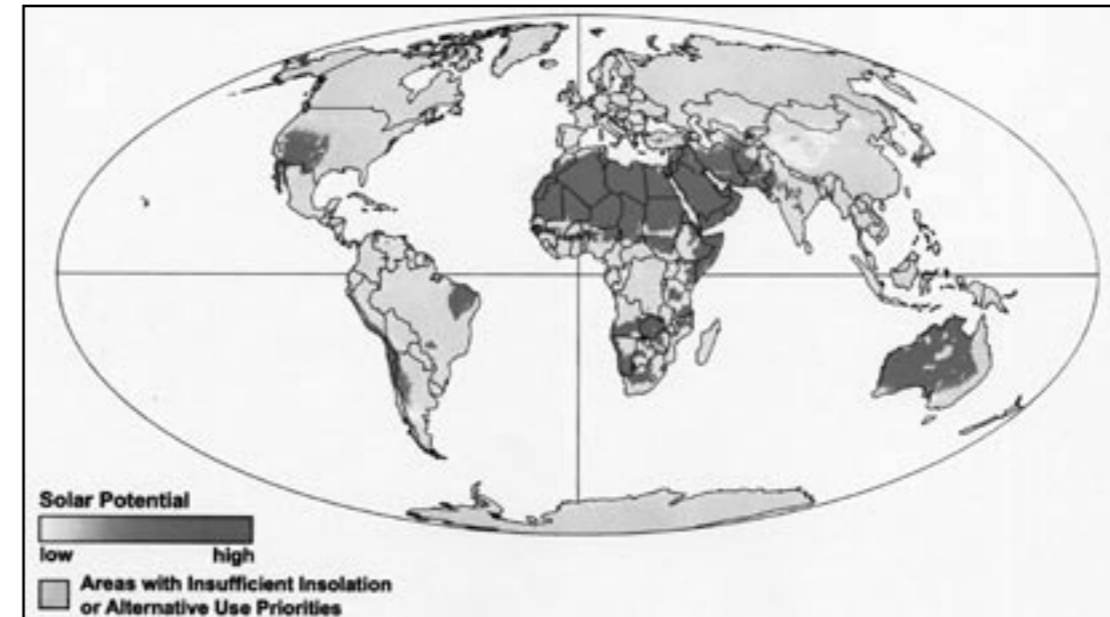
Es gibt eine Reihe von Gründen, warum wir Klimaschutz betreiben müssen. Viele argumentieren für regionales Nichthandeln, weil etwa die Thüringer Treibhausgasemissionen global kaum ins Gewicht fallen. Aber so eine Argumentation ist nicht nur heuchlerisch, sondern auch trügerisch. Ich habe vorhin über den Golfstrom und das Abschmelzen der Westantarktis gesprochen. Hierbei handelt es sich um hochgradig nichtlineare Systeme, in denen winzige Veränderungen riesige Auswirkungen haben können. Wer sagt uns, dass Thüringen nicht gerade das Fass zum Überlaufen bringt? Ein zusätzlicher Promill, das emittiert wird, kann genau das Entscheidende sein, das ein großes Eisschild letztendlich zum Abschmelzen bringt oder den Golfstrom stoppt...

Außerdem ist hier fundamentale Ethik im Spiel. Ich meine, die Politik gibt sich immer so, dass sie vor allem praktisch und pragmatisch zu agieren hat. Ich denke aber, Politik muss auch ethisch agieren. Das, was wir heute hier tun, hat morgen Auswirkungen auf Länder, die vielleicht 10.000 km entfernt sind. Letztendlich ist es so, dass Treibhausgasemissionen, die hier in Deutschland erfolgen, dazu beitragen werden, dass Inseln im Südpazifik auf lange Sicht versinken. Das ist ein ganz unglaubliches neues Phänomen von Fernwirkungen. Und da ist auch die intergenerationale Gerechtigkeit: Der Klimawandel wird sich in Thüringen vielleicht in 10 bis 20 Jahren deutlicher auswirken, aber die Schulklassen, die heute hier im Saal sind, werden auf alle Fälle mit dem Klimawandel in seinem vollen Umfang leben müssen. Insofern kann man nicht einfach die Verantwortung immer weiterschieben zur nächsten Generation, bis dann diejenige da ist, die sowohl die Folgen tragen als auch die Hauptbremswirkung erzielen muss. Das wäre in der Tat nicht gerecht. Und letztendlich stellt sich die Frage der gesellschaftlichen Stabilität: Stellen Sie sich vor, der südostasiatische Monsun fällt in Zukunft anders aus, wofür Einiges spricht. Dann sind 2 Milliarden Menschen betroffen, 2 Milliarden Menschen die vielleicht nicht mehr unter den selben Bedingungen leben können. Was das für einen Emigrationsdruck auslösen würde, ist kaum vorstellbar.

Das bedeutet, dass Politik natürlich effektiv sein muss, dass aber auch ein gesellschaftlicher Bewusstseinswandel erfolgen muss, der nicht von oben verordnet werden kann. Ich denke, wir brauchen so etwas wie eine „Kultur des Klimaschutzes“, so wie wir in Deutschland, durch schmerzliche Erfahrungen, so was wie eine Kultur des Widerstandes gegen antisemitische Handlungen entwickelt haben. Das gehört zu unserem Alltag, das ist in der Presse allgegenwärtig. Niemand wird sich

dagegen aussprechen. Vielleicht brauchen wir etwas Ähnliches, was den Umgang mit unserem Planeten angeht.

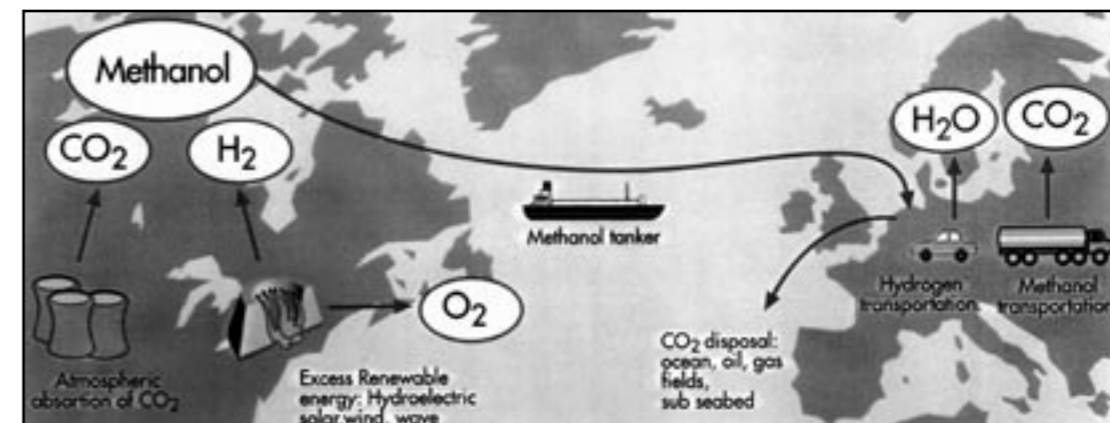
Ich bin relativ sicher, dass wir am Ende dieses Jahrhunderts den Übergang zur Solargesellschaft geleistet haben werden.



Geografische Verteilung des Solarpotentials

Klimaschutz muss wegen der Gewinne, die man bei der Anpassung erzielen kann, nicht generell für die Wirtschaftsentwicklung schädlich sein. Meiner Ansicht nach ist es ohnehin eine der großen Aufgaben der Menschheit in diesem Jahrhundert, das Weltenergiesystem zu transformieren. Wenn wir fossile Brennstoffe durch regenerative Energien ersetzen, werden wir den Klimaschutz quasi gratis mit erhalten.

Dazu gibt es einige interessante Überlegungen. Flächen, die ein hohes Sonneneinstrahlungspotenzial haben, sind oft Gebiete, die anderweitig noch nicht genutzt werden können - weder für die Landwirtschaft noch für den Tourismus usw. Dies sind riesige Gebiete auf der Erde, aus denen in Zukunft möglicherweise der Solarstrom kommen wird. Oder die erzeugte Primärenergie wird in Wasserstoff gespeichert und dann in



Internationaler Export erneuerbarer Energien und CO₂ Speicher

einem weltweiten System zu uns transportiert, so wie es im Augenblick mit dem Erdöl geschieht. Diese Entwicklung würde übrigens bedeuten, dass die heutigen Habenichtse unter den Ländern in Zukunft diejenigen wären, die an der Energiequelle sitzen würden. Statt der Erdölscheichs gäbe es dann gewissermaßen die Sonnenscheichs und die sitzen z. B. in der Sahelzone. Nur, so was geschieht nicht von selbst. Es geschieht nur dann, wenn man die richtigen Technologien entwickelt, wenn man investiert und ich denke, dass Deutschland dabei einen wesentlichen Beitrag leisten könnte. Mit anderen Worten, ich glaube, die Investition

in erneuerbare Energien ist nicht nur etwas, was das Klima schützen wird, sie ist vielleicht auch einer der ganz großen Motoren für eine Wirtschaftsentwicklung zu einer insgesamt wohlhabenderen Weltgesellschaft.

Das sind einige Anregungen. Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit. Insbesondere hoffe ich, dass ich klarmachen konnte, dass die Frage des Klimawandels nicht nur ein Thema für Sonntagsreden ist. Dies ist wahrscheinlich eine der dramatischsten Herausforderungen der Menschheit seit dem Beginn unserer Zivilisation . . .

Dieter Althaus

Landesvorsitzender der CDU und Vorsitzender der CDU-Landtagsfraktion Thüringen

2.3 Politik und Klimaschutz - Verantwortung für Thüringen



Herr Minister Dr. Sklenar,
Herr Prof. Schellnhuber, meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Schülerinnen und Schüler,

bei dem Begriff Klimaschutz denken viele unmittelbar an die großen internationalen Konferenzen von Rio, Kyoto und Bonn. Wir denken an die schon historisch zu nennende Klimarahmenkonvention von 1992, mit der erstmalig eine Zusammenarbeit auf globaler Ebene für den Klimaschutz vereinbart wurde. Und wir denken an das Kyoto-Protokoll von 1997 zur Reduzierung von Treibhausgasen und die zähen Folgeverhandlungen, die erst im letzten Jahr in Bonn und in Marrakesch zu tragbaren Kompromissen führten. Der Deutsche Bundestag hat das Kyoto-Protokoll am 22. März ratifiziert. Wir hoffen, dass der internationale Ratifizierungsprozess zügig vorangeht und es wie geplant bis zum Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung im September 2002 in Johannesburg in Kraft treten kann.

Wir denken dabei leider weniger an den Lichtschalter, den Anlasser im Auto oder den Temperaturregler an der Heizung, durch deren Bedienung wir z. B. ganz konkret dazu beitra-

gen können, Energie einzusparen und Emission von Treibhausgasen zu verhindern. Deshalb verwundert es nicht, wenn im Verkehr und in den privaten Haushalten der Kohlendioxid-Ausstoß in den vergangenen Jahren noch zugenommen hat, während er in der Industrie und der Energiewirtschaft zurückgegangen ist. Das ist eines der Probleme, die sich uns heute stellen.

Jeder Einzelne ist gefordert, zu handeln. Dies aber setzt einen Bewusstseinswandel voraus, der politisch nicht verordnet werden kann, sondern für den wir werben müssen, mit Informationen, die überzeugen und sensibilisieren, und mit Anreizen, die motivieren. Dem Thüringer Klimaforum kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Prof. Schellnhuber hat festgestellt, dass eine Lösung des Klimaschutz-Problems trotz Kyoto-Prozess keineswegs in Sicht ist. Ich teile Ihre Auffassung. Aber auch wenn Kyoto langfristig nicht ausreicht, es ist ein erster Schritt. Wir müssen versuchen, weitere Schritte zu gehen, auch wenn sie schwierig sind. Der Klimaschutz muss eine Chance haben, dass ist unsere Verantwortung für die Zukunft.

Die Bewahrung der Schöpfung haben wir als Auftrag in unserer Thüringer Verfassung verankert: „Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen ist Aufgabe des Freistaates und seiner Bewohner.“ (Art.31, 1) Diese Aufgabe ist nie erledigt, sondern begleitet uns ständig. Sie ist eine wichtige Grundlage unseres politischen Handelns, Grundlage für Weichenstellungen in der Umweltpolitik, der Landwirtschaftspolitik, der Wirtschafts- und Verkehrspolitik.

Wir haben in Deutschland einen gesamtpolitischen Konsens zu den Zielen des Kyoto-Protokolls. Deutlich wurde dies durch die einstimmige Ratifizierung im Deutschen

Bundestag. Unterschiedliche Auffassungen bestehen dagegen mit Blick auf den einzuschlagenden Weg.

Deutschland hat sich mit dem Kyoto-Protokoll verpflichtet, die Treibhausgase zu reduzieren und ist darüber hinaus eine Selbstverpflichtung eingegangen, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005 gegenüber 1990 um 25 % zu reduzieren. So wünschenswert dieses Ziel ist, so sehr habe ich allerdings Zweifel, ob die von der Bundesregierung eingeleiteten Maßnahmen dazu ausreichen.

Denn auch wenn Bundesminister Trittin von Deutschland als dem „Klimaweltmeister“ spricht, die nackten Zahlen machen deutlich: Die Klimapolitik in Deutschland stagniert seit dreieinhalb Jahren. Die CO₂-Emissionen sind im letzten Jahr sogar wieder angestiegen. Nicht umsonst hat der Sachverständigenrat für Umweltfragen die Bundesregierung letzte Woche eindringlich aufgefordert, ihre Politik wirkungsvoller zu gestalten und konkrete Beispiele genannt.

Die klimapolitischen Maßnahmen der Bundesregierung werden vielleicht der eigenen Klientel gerecht, effiziente Wege zum Klimaschutz aber sind sie nicht. Es genügt eben nicht, Benzin zu verteuern und diese Steuer ohne direkte Lenkungswirkung auch noch als Ökosteuer zu bezeichnen. Das 100.000 Dächer- Programm für Solarstrom und die Förderung von Windkraft sind winzige Bausteine und verändern die Klimabilanz kaum. Zugleich aber wird der Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen, der nicht ohne zusätzliche CO₂-Emissionen ausgeglichen werden kann.

Die Erfolgsbilanz von Herrn Trittin beruht dagegen weitgehend auf den Leistungen der unionsgeführten Bundesregierung mit ihren Umweltministern Prof. Töpfer und Frau Dr. Merkel. Rio und Kyoto fallen in ihre Zeit oder denken Sie an das FCKW-Verbot,

das gegen den vehementen Widerstand der Industrie durchgesetzt wurde. Es beruht auf dem sogenannten Montrealer Abkommen zum Schutz der Ozonschicht, das im Grunde bislang das einzige Beispiel dafür ist, dass weltweites Handeln beim Klimaschutz zu einem konkreten Erfolg geführt hat. Es ist deshalb so wichtig, weil die Stoffgruppe der FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) gegenüber CO₂ ein ca. 15.000 mal höheres Treibhauspotenzial hat und das Ozonloch verursacht - maßgeblicher Initiator war die unionsgeführte Bundesregierung. Oder denken Sie an die CO₂- Emissionen, 17 % der 18,7 % Emissionsminderung wurde bereits vor Antritt der rot-grünen Bundesregierung erbracht. Seither wird zwar viel geredet, aber nicht mehr ausreichend gehandelt. Das ist das Problem!

Die Länder haben sich frühzeitig zur Unterstützung einer nachhaltigen Klimaschutzpolitik bekannt. Die Thüringer Landesregierung bemüht sich intensiv darum, die Ziele der Klimarahmenkonvention und nun auch des Kyoto-Protokolls auf regionaler Ebene zu untersetzen und in alle relevanten Politikbereiche zu integrieren. Die Landesregierung findet dabei die volle Unterstützung unserer Fraktion.

Die Landesregierung hat bereits Ende 2000 ein Konzept zum „Klimaschutz in Thüringen“ vorgelegt, das aufgeschlüsselt nach Sektoren und Personengruppen Handlungsmöglichkeiten aufführt - Minister Dr. Sklenar hat zu Beginn bereits darauf hingewiesen.

Ich bin froh, dass dieses Konzept in der Plenarsitzung des Thüringer Landtages am 5. April 2001 die Zustimmung aller Fraktionen gefunden hat. Der Klimaschutz in Thüringen wird somit vom gesamten Parlament getragen - dies ist eine gute Botschaft und eine gute Ausgangsbasis für die weitere Ausgestaltung der Klimapolitik in unserem Land.

Dieses Klimakonzept hat Eingang gefunden in

die gleichnamige Broschüre und die beiliegende CD, die Ihnen zur Verfügung stehen und die meiner Ansicht nach eine ausgezeichnete Grundlage für die anstehende Diskussion in unserem Land darstellen, nicht nur heute hier auf dem Klimaforum, sondern auch in Vereinen und Verbänden, der Wirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, der Jugendarbeit, in den Kommunen, in den Schulen.

Denn „Global denken – lokal handeln“, dieser Ansatz muss mit Blick auf den Klimaschutz erweitert werden. Es muss global gedacht und gehandelt werden, es muss regional und lokal gedacht und gehandelt werden, es muss aber auch jeder Einzelne für sich die Notwendigkeit erkennen, im alltäglichen Leben dem Bekenntnis zum Klimaschutz persönlich Handlungen folgen zu lassen. Rhetorik allein verändert nichts, es geht um praktisch umsetzbare Schritte.

Das Klimakonzept signalisiert, dass wir in Thüringen Verantwortung für den Klimaschutz übernehmen. Dafür ist nicht nur politisches, sondern auch kommunales, unternehmerisches und auch ehrenamtliches Engagement unverzichtbar. Ich bin der Landesregierung dankbar, dass sie sich mit dem 1. Thüringer Klimaforum genau diesem Problem zuwendet und den Dialog darüber initiiert.

Die Handlungsmöglichkeiten des Staates sind begrenzt. Der Staat kann zwar verordnen, leiten, fördern, Anreize schaffen. Effizienter Klimaschutz aber lässt sich nur bewirken, wenn die Bürgerinnen und Bürger ein eigenes Interesse daran entwickeln. Eine „Kultur des Klimaschutzes“ empfahl Prof. Schellnhuber, die von Eigeninitiative und Selbstverantwortung getragen wird. Man könnte auch von einer „Kultur der Nachhaltigkeit“ sprechen, die dem Einzelnen die Alternative zu Vergeudung und Verschwendung, zu Sorglosigkeit und Beliebigkeit im Umgang mit den natürlichen

Ressourcen vielleicht noch plastischer vor Augen führt und weniger die einzelne Aktion als die kontinuierliche Arbeit in den Mittelpunkt rückt.

Unser Ziel muss es sein, einen sich selbst tragenden Prozess zu initiieren und sich auch unter Erfolgsdruck zu stellen. Deshalb ist es gut, dass die Landesregierung das 2. Klimaforum bereits für das nächste Jahr angekündigt hat, um Bilanz zu ziehen, sich auszutauschen und die nächsten Schritte zu vereinbaren.

Die möglichen Konsequenzen des Klimawandels sind erschreckend, auch für Thüringen. Prof. Schellnhuber hat sie an den Beispielen der Land- und Forstwirtschaft eindrucksvoll beschrieben. Auch in Thüringen, hier im grünen Herzen Deutschlands, sind wir also vom Klimawandel direkt betroffen, niemand ist davor geschützt. Deshalb rege ich an, dass die erkennbaren Auswirkungen des Klimawandels auf unser Land umfassend untersucht, dargestellt und bewertet werden. Denn gerade für die weitere notwendige Befassung, für die Bestimmung von Handlungsoptionen, ist eine solche fachlich kompetente und naturwissenschaftlich begründete Einschätzung eine wesentliche Voraussetzung.

Eigennutz sicherlich, aber auch Solidarität und Zukunftsverantwortung zwingen uns zu Konsequenzen für den Klimaschutz. Wenn 25 % der Menschen 75 % der fossilen Energieträger brauchen – und das sind die Industrienationen, auch Deutschland – dann haben wir auch eine besondere Verpflichtung zum Klimaschutz. Wirtschaftswachstum ist zur Lösung vieler Gegenwarts- und Zukunftsprobleme wesentlich – wir spüren dies zur Zeit schmerzlich, denken Sie an die hohe Arbeitslosigkeit – Wirtschaftswachstum darf aber nicht weiter mit höherem Energieverbrauch und entsprechenden Emissionen einhergehen.

Die Industriestaaten reklamieren für sich

Wirtschaftswachstum, dieses müssen sie den Entwicklungsländern ebenso zubilligen. Gerade in der informationsgesteuerten, globalisierten Welt muss die Wohlstands- und Wachstumsschere geschlossen werden. Entwicklungspolitik ist auch nur dann glaubwürdig, wenn sie tatsächlich Chancen für Wirtschaftswachstum eröffnet und fördert. Dies ist im Übrigen auch ein wichtiger Aspekt mit Blick auf die in Deutschland aktuell geführte Debatte zum Zuwanderungsgesetz und einer globalen Sicherheitspolitik.

Das Motivations- und Handlungsfeld ist sehr weitreichend. Vor diesem Hintergrund stellt sich natürlich die Frage: Hat der Klimaschutz dann überhaupt eine Chance? Die Tragweite des Problems wird deutlich. Denn bisher konnte der Nachweis, dass Bevölkerungswachstum und Wirtschaftswachstum von der CO₂-Emission entkoppelt werden können, nicht erbracht werden. Genau das aber muss uns weltweit gelingen.

Um es noch deutlicher zu sagen: Derzeit befindet sich kein Land der Erde auf dem im Kyoto-Protokoll vorgezeichneten Reduktionspfad. Weltweit sind die CO₂-Emissionen in den 90er Jahren um ca. 8% gestiegen - in den Industrieländern auf bereits hohem Niveau und natürlich in den Schwellenländern ausgehend von einem niedrigen Niveau. Indien beispielsweise hat einen Anstieg von 63% zu verzeichnen. Einen spürbaren Rückgang von ca. 40% gab es nur in den sogenannten Transformationsländern, dem ehemaligen Ostblock, als Folge des wirtschaftlichen Einbruchs. Beim Klimaschutz stehen wir also erst am Anfang.

Das Kyoto-Protokoll ermöglicht nun den internationalen Handel mit Emissionszertifikaten ab 2008. Er soll den Kohlendioxid-Ausgleich zwischen den Staaten, die ihre Grenzwerte nicht ausschöpfen, und denen, die überziehen,

ermöglichen. Dieser Handel wird meiner Ansicht nach das Bewusstsein für die gemeinsame Verantwortung beim Klimaschutz stärken. Die EU-Kommission hat einen Vorschlag für eine entsprechende Richtlinie zur verpflichtenden Einführung eines EU-weiten Handels mit Treibhausgasen zwischen Unternehmen in ausgewählten energieintensiven Kernsektoren [KOM (2001) 581] vorgelegt.

Während mehrere europäische Länder sich bereits auf diese für Europa neuen Regeln intensiv vorbereiten, ist außer der Bildung einer Arbeitsgruppe in Deutschland nicht viel geschehen. Großbritannien hat seit Anfang April den Handel mit CO₂-Rechten bereits begonnen. Die EU will dies bis 2005 umsetzen.

Wir stehen diesen „flexiblen Mechanismen“ aufgeschlossen gegenüber. Ob der Emissionshandel erfolgversprechend sein wird, kann man jetzt noch nicht sagen, denn zu viele Fragen sind noch offen. Besonders wichtig ist z. B., ob die deutschen Vorleistungen mit eingerechnet werden, ansonsten wären die Länder, die bisher keine Anstrengungen unternommen haben, deutlich im Vorteil. Aus diesen Gründen haben wir die Bundesregierung aufgefordert, sich bei der Europäischen Kommission und im Ministerrat für die schnelle Initiierung eines umfassenden Pilotprojekts einzusetzen und die Einführung des Emissionshandels an die erfolgreiche Durchführung dieses Pilotprojektes zu binden.

Bei größeren Emittenten - Staaten und Unternehmen - herrscht vor diesem Hintergrund verständlicherweise Unsicherheit darüber, in welchem Umfang sie künftig noch wachsen können. Daran wird deutlich, wie sehr Klimaschutz zum Faktor der globalisierten Wirtschaft und ein nicht zu unterschätzendes Gut im globalisierten Wettbewerb wird.

Wir brauchen eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Emissionen und

sehen auch nur in einer Kombination von Klimaschutzpolitik, Entwicklungszusammenarbeit, verstärktem Technologietransfer und Privatinvestitionen die Chance, diese globale Herausforderung zu bewältigen. Sie ist eine Herausforderung nicht nur für die Politik, sondern vor allem auch für die Wirtschaft, für Wissenschaft und Forschung.

Sie ist zugleich eine zutiefst ethische Herausforderung. Geht es doch um die Bewahrung der Schöpfung insgesamt, auch in Verantwortung für die kommenden Generationen – eine Sichtweise, die zur Zeit nicht sehr populär ist, die aber zunehmend entscheidend ist.

Thüringen hat in den Jahren seit der politischen Wende im Klimaschutz viel erreicht. Wir erinnern uns gut an die dramatischen Umweltschäden, die uns der Sozialismus als Erbe hinterlassen hat. Bis 1995/96 sind die CO₂-Emissionen in Thüringen um mehr als 50 % zurückgegangen. Dieser Erfolg vollzog sich quasi automatisch als Nebeneffekt und Folge des notwendigen Umstrukturierungsprozesses in unserer Wirtschaft. Einige energieintensive Industrien oder energieintensive Produktionen wurden zurückgefahren oder mussten eingestellt werden. Außerdem brachte die Umstellung auf Erdöl oder Erdgas eine erhebliche Entlastung. Sie wurde durch die Landespolitik gezielt gefördert.

Dieser Prozess vollzog sich in der Regel ohne ausgeprägtes Bewusstsein für den Klimaschutz. Aber wir genießen die frischere und saubere Luft sowie den deutlich gewachsenen Komfort – im Übrigen ein gutes Beispiel dafür, dass Bemühungen für den Klimaschutz nicht Verzicht und zusätzliche Belastungen bedeuten müssen.

Wir haben nun aufgeholt und einen Stand erreicht, von dem aus qualitativ vergleichbare Verbesserungen im Klimaschutz neuer

Anstrengungen, neuer Ideen und neuer Technologien bedürfen. Wir sind mit der Landesregierung überzeugt, dass es auf der Basis des vorgestellten Klimakonzepts gelingen kann, eine weitere Reduktion bei den CO₂-Emissionen um rd. 6 % bis zum Jahr 2010 zu erreichen. Das geht aber nur, wenn wir alle gesellschaftlichen Gruppen einbeziehen und auch auf Eigenverantwortung und Kreativität von Wirtschaft und Bürgern setzen können. Es ist ein ehrgeiziges Ziel, das gebe ich gerne zu, aber es ist notwendig, denn Nachhaltigkeit ist entscheidend für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft.

Unser Leitbild ist das einer nachhaltigen Entwicklung, die den wirtschaftlichen und sozialen Wohlstand mit der Erhaltung von Umwelt und Natur in dauerhaften Einklang bringt. Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, die Erhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und die Wahrnehmung der sozialen Verantwortung stellen für uns eine Einheit dar. Dies ist praktisch möglich: Der Freistaat Bayern z.B. hat das höchste Wirtschaftswachstum, die niedrigste Arbeitslosigkeit und gleichzeitig ein um 30% niedrigeren CO₂-Ausstoß pro Kopf.

Die Schwerpunkte für Thüringen hat der Minister beschrieben: Die Erhöhung der Energieeffizienz und die Förderung des Energiesparens, die Beibehaltung des hohen Niveaus der Wärme-Kraft-Kopplung und der weitere Ausbau der regenerativen Energien – Biomasse, Sonne und mit Abstrichen auch Wind, bei den wenigen noch offenen Standorten.

Klimaschutz ist insofern eine große technologische und wirtschaftliche Chance für unser Land mit seiner Innovationskraft, entsprechende Technologien zu entwickeln, die den Verbrauch fossiler Energien z. B. im Verkehrsbereich durch solare oder regenerative Energieträger ersetzen. Die Nachfrage nach

solchen Technologien wird steigen. Klimaschutz bietet deshalb gute Chancen für die Thüringer Wirtschaft und damit auch für Arbeitsplätze.

Aber auch die anderen Wirtschaftsbereiche sollten den Klimaschutz nicht als Last, sondern als Chance sehen. Ich verstehe, dass viele Unternehmer zur Zeit andere Sorgen haben und erst einmal damit beschäftigt sind, durch die Untiefen der Konjunkturflaute zu kommen. Energie aber ist ein wesentlicher Kostenfaktor. Deshalb muss der Unternehmer schon aus Kostengründen ein Interesse daran haben, den Energieeinsatz zu reduzieren. Die Ziele des Klimaschutzes und gewinnorientierter Unternehmen lassen sich also durchaus verbinden, zum gegenseitigen Vorteil und Nutzen.

Die von der Bundesregierung eingeführte nationale Ökosteuer, von der die energieintensiven Betriebe ausgenommen sind, höhlt die Regeln des Marktes und damit die beabsichtigte Anreiz- und Lenkungswirkung dieser Steuer aus. Es entsteht eine Wettbewerbsverzerrung auf nationaler Ebene einerseits und auf europäischer Ebene andererseits und das angebliche Ziel der Energieeinsparung wird nicht in dem Maße realisiert, wie es notwendig wäre. Der Sachverständigenrat hat eine Abschaffung der Ausnahmeregelungen bei der Ökosteuer vorgeschlagen. Besser wäre meiner Ansicht nach jedoch eine EU-weite, wettbewerbsneutrale Energiesteuer.

Prof. Schellnhuber hat betont, dass Anpassungsmaßnahmen schon heute unerlässlich sind und dabei auf langfristige Investitionen in große Infrastrukturprojekte wie z. B. Talsperren, Verkehrswege, Stadt-erneuerungsprojekte hingewiesen. In diesem Licht erhalten die Infrastrukturentscheidungen der Landesregierung, z. B. auch zur Sicherung der zukünftigen Wasserversorgung für die Vollendung der

Talsperre Leibis zusätzliches Gewicht.

Das Handlungsfeld „Verkehr“ ist eine besondere Herausforderung, denn Mobilität erweist sich als Voraussetzung für eine leistungs- und entwicklungsfähige Wirtschaft. Beim Verkehrsaufkommen wird sich deshalb auch wohl keine Trendwende einstellen. Emissionsminderungen durch moderne Technik werden noch immer durch steigende Verkehrszahlen überkompensiert. Ein gestiegenes Komfortverhalten führt zu weiteren Belastungen. Allein in Thüringen sind mehr als 30% der CO₂-Emissionen auf den Verkehr zurückzuführen. Deshalb, keine Einschränkung der Mobilität, sondern eine abgasarme Mobilität muss das Ziel sein.

Ein 3-Liter - Auto auf Benzinbasis zu konzipieren, ist vor diesem Hintergrund sicherlich sinnvoll. Zielführender aber wäre auch unter dem Gesichtspunkt des Exportes, die Entwicklung alternativer Antriebsenergien zu forcieren. Langfristiges Ziel muss auch hier die Substitution fossiler Brennstoffe durch regenerative Energieträger sein. Als Automobilland hat Thüringen hier eine Verpflichtung, aber auch eine Chance, die den Innovationsgeist in Wirtschaft und Wissenschaft in Thüringen besonders fordert.

Der Bau von Straßen, Umgehungsstraßen und Autobahnen verbessert den Verkehrsfluss, vermindert Staus und damit auch die Abgasmenge. Dies bleibt auch weiterhin eine wichtige Aufgabe von Bund und Land. Natürlich ist uns bewusst, dass ein gutes Straßennetz auch zum Fahren einlädt. Deshalb ist es wichtig, gleichzeitig mit dem ÖPNV und einem leistungsfähigen Schienenverkehr, der insbesondere den regionalen Schienenverkehr, die Mitte-Deutschland-Verbindung und die ICE-Trasse umfassen muss, eine attraktive Alternative zu bieten. Die ICE-Strecke ist national und transnational wichtig. Nach beharrlichem

Drängen der Landesregierung wird sie nun weitergebaut. Diese Entscheidung war längst überfällig. Mit der ICE-Strecke wird im Übrigen auch das Flugzeug einen ernstzunehmenden Konkurrenten erhalten. Unter dem Klima-Aspekt ist dies nur zu begrüßen.

Den Bereich Fahrräder möchte ich ebenfalls ansprechen, weil er bei uns in Thüringen eine im Bundesvergleich unterdurchschnittlich geringe Rolle spielt. Sicherlich, für lange Strecken verlangt die Thüringer Topographie dem Fahrradfahrer schon ein hohes Maß an Kondition ab. Aber unsere Städte sind von einer Größe, die das Fahrradfahren geradezu ideal erscheinen lassen. Deshalb hat auch bei den vielen Straßenbauvorhaben der Ausbau des Radwegenetzes eine besondere Bedeutung und ich bin dankbar, dass er entsprechend gefördert wird. Sie müssen sich einmal vorstellen, jeder Fahrradfahrer säße ebenfalls hinter dem Lenkrad eines Autos. Der Stau wäre vorprogrammiert. Wir brauchen deshalb mehr innerstädtischen Fahrradverkehr. Das aber erfordert mehr Radwege sowie mehr Rücksicht und Toleranz.

Auch die Thüringer „Land- und Forstwirtschaft“ leistet einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. In ihrer Funktion als Energie- und Rohstoffproduzent wird ihr zukünftig eine noch wichtigere Rolle zukommen. Mit der ersten Thüringer Holzpelletsfabrik kommt nun auch dem Rohstoff Holz zum Heizen eine größere Bedeutung zu. Nachwachsende Rohstoffe und Biodiesel sind klimafreundliche Produkte. Sie werden deshalb von der Landesregierung gefördert und sollten in Zukunft noch stärker etabliert werden.

Thüringen hat das ehrgeizige Ziel, jährlich ca. 1.000 ha Wald aufzuforsten, da der Wald unser größter CO₂-Speicher ist und für die Energie- und Rohstoffproduktion zunehmend an Bedeutung gewinnt. Auch wenn es uns

schwer fällt, diesen Weg zu gehen, wir müssen uns bemühen, die Waldflächen deutlich zu mehren. 150.000 km² Regenwald in Sibirien, Kanada und in den Tropen werden jährlich abgeholzt. Das sind alle 2 Sekunden ein Fußballfeld. Wir müssen deshalb national und international unserer Verantwortung für den Wald nachkommen.

Den Kommunen kommt eine ganz wichtige Aufgabe vor allem bei der Energieeinsparung zu. Zahlreiche Thüringer Städte nehmen z.B. an dem Programm Stadtumbau Ost teil, das vom Bund und vom Land gefördert wird. Wir sollten die Chance nutzen, diesen Umbau auch auf Energieeinsparung auszurichten, zumal auch eine Erhöhung der Attraktivität z. B. durch Windschutzanpflanzungen damit einhergehen kann.

Ebenso gilt es, die Bauleitplanung auf Energieeinsparung auszurichten. Die Bürgerinnen und Bürger werden es der Kommune danken, denn es zahlt sich für sie unmittelbar aus. Durch Gebäudesanierung und damit verbundene Wärmedämmung haben wir in den letzten Jahren bereits viel erreicht. Aber es stehen noch viele Häuser zur Sanierung an. Die Landesregierung fördert die Verwendung regenerativer Energien, wie z. B. die Installation von Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen oder auch Holzheizanlagen. Die Thüringer Wirtschaft stellt sich in Bezug auf die zweckmäßige Anwendung dieser Technologien gut auf. Wir müssen aber noch mehr dafür werben.

Darüber hinaus ergeben sich für die Kommunen zahlreiche Betätigungsfelder im Bereich Verkehr, ÖPNV, Abfallwirtschaft u.v.m. Eine enge Zusammenarbeit mit den Agenda 21-Akteuren ist unter dem Aspekt, dass möglichst viele gesellschaftliche Gruppen auf kommunaler Ebene eingebunden werden sollten, sicherlich zu empfehlen.

Besonders wichtig ist mir, dass der Klimaschutz ein Thema der Zukunft und damit ein Thema der Jugend ist – in den Lehrplänen ist er im Übrigen enthalten. Ich freue mich deshalb ganz besonders, dass zwei Schulklassen aus Heiligenstadt und Weimar hier am Klimaforum aktiv teilnehmen, sich an den Diskussionen beteiligen und ihre Forderungen vorstellen.

Den Lehrerinnen und Lehrern kommt als Vermittler und Mittler eine wesentliche Rolle zu. Durch Projekttag zum Klimaschutz zum Beispiel können den Schülerinnen und Schülern anschaulich eigene Handlungsfelder eröffnet werden. Deshalb ist es sinnvoll, dass der Klimaschutz stärker als bisher Eingang auch in die Lehreraus- und -fortbildung findet.

Glaubwürdig ist die eigene Argumentation immer nur, wenn man selber danach handelt. Deshalb ist es so wichtig, dass wir im Landtag und im öffentlichen Dienst, Klimaschutz vor Ort praktizieren. Sicherlich haben wir unser eigenes Einsparpotenzial noch längst nicht ausgenutzt. Besonders erfreulich aber ist, dass wir beim Bau des neuen Landtagsgebäudes den ursprünglich veranschlagten Heizenergieverbrauch auf der Basis fossiler Energieträger durch bauliche Maßnahmen sowie den Einsatz regenerativer Energieträger um eine Drittel reduzieren werden. Die größeren Bauvorhaben der Landesregierung werden ebenfalls vorab auf der Grundlage einer ganzheitlichen Energiekonzeption überprüft.

Darüber hinaus müssen Bund und Länder weiter nach Anreizen suchen, damit in jedem Sektor Maßnahmen zur Reduzierung der Klimabelastung eingeleitet werden. Wir brauchen eine größere Öffentlichkeit für dieses Thema und werden den Dialog auch auf parlamentarischer Ebene darüber intensiv fortführen.

Sicherlich, Klimaschutz ist ein langwieriger Prozess. Man braucht einen langen Atem.

Aber neben der langfristigen Perspektive muss es immer auch darum gehen, jetzt zu handeln. Der Freistaat Thüringen hat zahlreiche emissionsvermindernde Maßnahmen auf den Weg gebracht. In vielen Branchen und Arbeitsfeldern wurden Rahmenbedingungen für Klimaschutzaktivitäten geschaffen bzw. verbessert.

Um diesen Weg erfolgreich weiter zu gehen, brauchen wir viele Förderer. Der Dialog auf dem Klimaforum ist deshalb so wichtig. Persönlichkeiten aus der Landes- und Kommunalpolitik, der Wirtschaft, den Verbänden, der Land- und Forstwirtschaft und den zahlreichen gesellschaftlichen Gruppen unseres Landes sind heute hierfür zusammen gekommen. Dafür danke ich Ihnen.

Ich hoffe, dass jeder in seinem Tätigkeitsfeld Möglichkeiten findet, zum Klimaschutz beizutragen und den Dialog darüber zu führen. Wir alle müssen als Multiplikatoren wirken, die den Klimaschutz als gemeinsames Ziel in eigener Verantwortung und auf eigenen Wegen in dem jeweiligen Wirkungsbereich verfolgen. Dazu möchte ich auch persönlich beitragen und Sie ermutigen, Gleiches zu tun. Bei dem 2. Klimaforum in einem Jahr werden wir dann eine positive Bilanz ziehen können. Vielen Dank.



Sehr geehrter Herr Minister,
sehr geehrter Herr Professor Schellnhuber,
sehr geehrte Damen und Herren!

Der Klimaschutz als Beitrag für die nachhaltige Entwicklung im Sinne der Agenda 21 ist ein weithin verdrängtes Thema. Sorgen von Wirtschaftsflaute bis Terrorkrieg dominieren unseren Alltag. Dagegen kommt ein scheinbar abseitiges und vielfach sperriges Thema wie der Klimaschutz kaum an. Unterdessen spitzen sich globale und lokale Klimaveränderungen zu - und wenn sich beunruhigende Meldungen wie das Abbrechen riesiger Blöcke aus dem ewigen Eis der Antarktis häufen sowie heftige Stürme oder Hochwasser in Europa übers Land fegen und ganze Regionen verwüsten, gerät auch der Klimaschutz für kurze Zeit wieder in den Fokus unserer Aufmerksamkeit.

Die Crux dieser von Verdrängung getragenen selektiven Wahrnehmung besteht indes darin, dass Probleme wie der Klimaschutz nur als Dauerbrenner erfolgreich behandelt werden können. Das 1. Thüringer Klimaforum weckt die Hoffnung, Klimaschutz als einen solchen Dauerbrenner zu etablieren.

Den Kommunen kommt dies sehr gelegen, da sie nicht erst seit gestern den Klimaschutz

entdeckt haben.

Mit der Bildung der Stadtwerke und der TEAG konnte die bisherige Luftschadstoffe emittierende Energieversorgung von den Gemeinden und Städten im Freistaat Thüringen in kürzester Zeit vorbildlich im Sinne der Gesundheitsvorsorge zu einer besseren Luft- und Klimaschutzqualität geführt werden. In ihrer ständigen Suche nach Effizienz insbesondere bei der Erneuerung der Infrastruktur war der Klimaschutz dabei zunächst oft willkommenes Nebenprodukt. Das heißt aber nicht, dass Kommunen sich ihrer Verantwortung für den Klimaschutz nicht umfassend stellen.

Diese Verantwortung nehmen die Kommunen in vier Handlungsfeldern wahr:

1. Handlungsfeld: Die Kommune als Verbraucher und Vorbild

Handlungsbereich Energie:

1. Kommunales Energiemanagement (Energiebeauftragter, Haushaltsmittel für Energieeinsparinvestitionen, Controlling Energieverbrauch, Optimierung von Steuerungs- und Regelungsanlagen, Mitarbeiter-schulung, regelmäßige öffentlichkeitswirksame Darstellung von Ergebnissen).
2. Prüfung aller öffentlichen Gebäude auf klimawirksamen Investitionsbedarf (Wärmedämmung, Heizungsmodernisierung, Beleuchtung). In Gera wird dies u.a. durch einen Eigenbetrieb für Zentrale Gebäudewirtschaft gesichert.
3. Einsatz regenerativer Energien / Kraft-Wärme-Kopplung in Gera durch moderne Kraftwerke gewährleistet.
4. Niedrig - Energie - Standard bei Neubauten. Ein Beispiel dafür ist das neue Betriebsgebäude des Geraer Verkehrsbetriebes (u.a. mit Solarwand)
5. bestmögliche Energie - Standards bei Sanierung

Handlungsbereich Verkehr:

(mit dem Ziel der Verlagerung oder Vermeidung motorisierten Individualverkehrs)

1. Dabei haben öffentliche Verwaltung viele Gestaltungsmöglichkeiten (z.B. Unterstützung der Nutzung des ÖPNV durch Job-Ticket, Jahreskarten o.ä., Unterstützung von Fahrgemeinschaften, Bereitstellung von Fahrradstellplätzen)
2. Dienstreisen / Dienstfahrten (Einsatzschadstoffarmer Fahrzeuge, Dienstfahräder, Car - Sharing, Nutzung ÖV)

Handlungsbereich Beschaffung und Abfall:

1. Verzicht auf den Einsatz von Tropenholz / Bevorzugung heimischen und zertifiziertem Holzes in öffentlichen Gebäuden
2. Verzicht auf den Einsatz von FCKW und FKW
3. Umweltgerechtes Beschaffungswesen (Einkaufsrichtlinien für klimafreundliche Beschaffung: Produkte mit anerkannten Umweltsiegeln)
4. Vermeidung und Reduzierung von Abfall (Abfalltrennung und Abfallvermeidung)

Handlungsbereich Land- und Forstwirtschaft:

1. Bewirtschaftung von eigenen und verpachteten Flächen nach ökologischen Kriterien (naturnahe Waldbewirtschaftung)
2. Erweiterung von Waldflächen in Gera zum Beispiel zur Bundesgartenschau 2007 geplant.

Handlungsbereich

Nord - Süd - Zusammenarbeit:

1. Klimaschutz als Thema für Kooperationen mit anderen Kommunen

2. Handlungsfeld:

Die Kommune als Planer und Regulierer Handlungsbereich Stadtentwicklung:

1. Reduzierung von Neubau - Flächen

(Verdichtung bestehender Bebauung, versorgungsorientierte Standortwahl, keine Einkaufszentren auf der "grünen Wiese")

2. Diese Maximen werden seit Jahren in Gera erfolgreich praktiziert.
3. energetische Optimierung von Neubauten (Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von BHKW, energieorientierte Bauleitplanung)
4. Verkehrsvermeidung durch Planung (neue Baugebiete an ÖPNV - Achsen, zentrale Stellplätze, autofreie / autoreduzierte Wohngebiete)

Handlungsbereich Verkehr:

1. Verkehrsberuhigung (Tempo - 30 - Zonen, Zufahrtsbeschränkungen)
2. Parkraum - Management (Parkdauerbegrenzungen, Parkraumbewirtschaftung)
3. Rad- und Fußverkehr (Fahrradstraßen und -wege, Vorrangschaltung an Lichtsignalen) Gera hat seit Jahren einen Fahrradbeauftragten.

3. Handlungsfeld:

Die Kommune als Versorger und Anbieter

Handlungsbereich Energieversorgung:

1. Ausbau von Kraft - Wärme - Kopplung, effizienten Heizsystemen, Fernwärme, erneuerbaren Energien...

Handlungsbereich

Öffentlicher Personennahverkehr:

1. Tarifpolitik (attraktive Zeitkarten, Angebote für spezielle Zielgruppen)
2. Beschleunigung und Verfügbarkeit (Busspuren, Vorrangschaltungen, Taktverdichtung, Ausbau ÖPNV-Netz)

In Gera wird eine neue Stadtbahnlinie gebaut, die das Netz wesentlich erweitert.

3. Komfort und Service (Fahrzeugmodernisierung, emissionsarme Kraftstoffe, funktionale Haltestellen, Fahrplaninformationen)

Handlungsbereich

Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer:

1. Vorrang für Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV
2. flächendeckendes Radwege- und Fußwegenetz
3. Vernetzung mit ÖPNV

Handlungsbereich

Abfalltrennung und -verwertung:

1. Getrennte Erfassung von Wertstoffen, Papier, Glas, organischen Abfällen
2. Nutzung von Deponiegas, Biogas u.ä. (in Gera auf Deponie Untitzt)

4. Handlungsfeld:

Die Kommune als Berater und Promoter

Handlungsbereich

Fördermaßnahmen im Energiebereich:

1. Förderprogramme (Kraft - Wärme - Kopplung, effiziente Heizsysteme, Fernwärme, erneuerbare Energien, Holzhackschnitzelanlagen / Biogasanlagen, Wärmedämmung, Rückbau von elektrischen Heiz- und Warmwassersystemen)
2. Einspeisevergütung

Handlungsbereich

Fördermaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft:

1. Förderung biologischer Landwirtschaft, extensiver Landwirtschaft
2. Förderung der Vermarktung regionaler Produkte (Bauernmärkte)

Handlungsbereich

Kooperation mit Betrieben:

1. gemeinsame Projekte zum Klimaschutz mit Handwerkern, Unternehmen, Handel
2. Aus- und Weiterbildung für Handwerker,

Architekten, Planer

3. Kooperation mit Wohnungsgesellschaften
4. Kooperation mit Landwirten (landwirtschaftliche Kompostierung, Biogasnutzung)

Handlungsbereich Öffentlichkeitsarbeit:

1. Eigene Kampagne für Klimaschutzaktivitäten
2. regelmäßige Informationen in lokalen Medien
3. regelmäßige eigene Publikationen (Klimaschutzbericht)
4. regelmäßige Veranstaltungen zum Klimaschutz (Umwelttage, Aktionstage, Vorträge, Ausstellungen ...)

Handlungsbereich Beratung:

1. Beratungsangebote zu Energie, Mobilität, Abfallvermeidung etc.

Sehr geehrte Damen und Herren, Sie sehen, wie vielfältig die kommunalen Handlungsmöglichkeiten im Klimaschutz sind. Dabei habe ich mich aus Zeitgründen darauf geschränkt, eine Auswahl vorzustellen. Im Workshop werden wir später Gelegenheit haben, auf einige Aspekte vertiefend einzugehen.

An die kommunalen Vertreter möchte ich abschließend appellieren, nehmen Sie die Veränderungen des Klimas in ihrer Kommune für die nächsten 100 Jahre ernst, prüfen Sie die Auswirkungen auf ihre Infrastruktur (Wasser, Hitze- und Kälteschäden sowie den Waldbestand) und denken Sie in guten Zeiten an die vorsorglichen Katastrophenpläne für die Bürgerinnen und Bürger.

„Lokaler Klimaschutz ist der Beitrag für eine lebenswerte Welt,“

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Lothar Schmidt

Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Wirtschaft Thüringens e. V.

2.5 Klimaschutz - Handlungsfelder für Industrie und Handwerk



Wir wissen, dass wir mitten im Wandel leben und die menschliche Zivilisation durch die von ihr verursachten Immissionen, durch die Eingriffe in die Natur, durch den Ressourcenabbau und anderes mehr mit zur Klimaveränderung beiträgt.

Treffender als Prof. Schellnhuber dieses heute morgen getan hat, kann man es gar nicht ausdrücken. Die Verantwortung für unsere und nachfolgende Generationen macht ein Gegensteuern zur gegenwärtigen Entwicklung aus unserer Sicht unerlässlich.

Thüringens Klimaschutzkonzept enthält Analysen der bestehenden Situation sowie durchaus realisierbare Potenziale und Handlungsfelder für künftige Aufgaben zum Klimaschutz selbst. Staatlich verordnete Maßnahmen - insbesondere regionale oder nationale Alleingänge - lehnt die Wirtschaft angesichts des wachsenden internationalen Wettbewerbsdrucks allerdings ab. Es muss also ein sich selbst tragender Prozess bei den Handlungspartnern initiiert werden.

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt legte Ende 2000 die Konzeption „Klimaschutz in Thüringen -

Analysen, Potenziale, Handlungsfelder“ vor, die nicht nur von der Landesregierung zustimmend zur Kenntnis genommen wurde.

Besondere Beachtung und Zustimmung fand sie, weil hier in sachlicher Form der aktuelle Stand bewertet und reale Möglichkeiten des zukünftigen Handelns aufgezeigt werden. Obwohl eine für Thüringen spezifische Bewertung branchenbezogener Reduktions- und Optimierungspotenziale in einzelnen Sektoren aus der Sicht unseres Verbandes schwierig ist, werden wir diese Bemühungen mittragen.

Vielleicht kann dieses Klimaforum mit dazu beitragen, die Erfolge der Thüringer Wirtschaft beim Klimaschutz besser deutlich zu machen oder auch auf bestehende Erfolge hinzuweisen. Im Vergleich zur teilweise katastrophalen Umweltbilanz zu Beginn der Wiedervereinigung sind in allen neuen Bundesländern heute enorme Fortschritte zu verzeichnen.

Die wesentlichen Defizite wurden bereits abgebaut. Immerhin werden bei uns 2,2 % aller Investitionen für den Umweltschutz ausgegeben, in anderen ostdeutschen Ländern sind die Zahlen zum Teil noch höher, weil unter anderem auch erst später mit Veränderungsprozessen begonnen werden konnte, als bei uns.

Maßgeblich haben zwar Produktionseinstellungen zum Abbau der Belastung beigetragen, es ist aber nicht zu übersehen, dass die Neuansiedlung von Industrie mit neuen Verfahren und Anlagen sowie Nachrüstungen und Rückhalteanlagen den Schadstoffausstoß weiter vermindert haben.

Die möglichen Risiken einer Beeinflussung des Klimas insbesondere durch die CO₂-Immissionen, werden durch die Wirtschaft durchaus gesehen. Sie spiegelt sich in verschiedenen Initiativen, Selbstverpflichtungen und Vereinbarungen auf

Klimaschutz - Handlungsfelder für Industrie und Handwerk

Bundes- und Landesebene des Bundesverbandes der Deutschen Industrie und seiner Landesvertretungen wider.

Noch nicht geklärt sind dagegen die Bedingungen, unter denen ein sogenannter Emissionshandel eingeführt werden könnte. Dazu gibt es bereits intensive Gespräche, an denen die Wirtschaft personell und finanziell beteiligt ist.

Zusammen mit der Bundesregierung sollen hier Rahmenbedingungen eines nationalen Klimaschutzprogramms erarbeitet werden. Dabei ist aus unserer Sicht immer zu berücksichtigen, dass neben dem Klimaschutzziel die Volkswirtschaft in Deutschland im Rahmen der zunehmenden Globalisierung nicht überfordert wird.

Diese Überforderungsproblematik hat sich durch das strikte amerikanische Nein zur Emissionsreduzierung weiter verschärft. Die Auflistung der Maßnahmen für den Klimaschutz in Thüringen muss immer im Zusammenhang mit den Verordnungen und Grenzwerten gesehen werden, die durch die europäische Kommission und den Bund gesetzt sind.

Der zum Teil restriktive Charakter der Normen übt starke Lenkungseffekte auf die Wirtschaft aus, das kann nicht ausbleiben.

Über die volkswirtschaftlichen Effekte ist allerdings bisher nur ungenügend diskutiert worden, deshalb sollte es Aufgabe der Landesregierung sein, für die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Thüringen im Wettbewerb der Regionen, den Gestaltungsspielraum voll zu nutzen.

Das Aktionsprogramm der Energiewirtschaft zum Klimaschutz über die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung, das mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie verhandelt wurde, wird

auch emissionsenkend bei uns in Thüringen wirken.

Für Deutschland sollen durch dieses Gesetz und weitere Maßnahmen der Energiewirtschaft die Emission von CO₂ bis zum Jahr 2010 um 45 Mio. t pro Jahr vermindert werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung des Energiebedarfs und zum Einsatz erneuerbarer Energien im Bereich Haushalt und Gewerbe werden ausdrücklich begrüßt, denn damit werden regional vorhandene Kompetenzen gestärkt und gebündelt und Anreize für das regionale Handwerk geschaffen. Der forcierte Einsatz von Holz als Heizmaterial entspricht den Gegebenheiten bei uns in Thüringen.

Seitens der Landesregierung sollte der Aufbau von Strukturen für die Gewinnung und Vermarktung von Brennholz weiter unterstützt werden. Neben der CO₂-Verminderung wird es vor allem auf die Reduzierung der NO_x-Konzentrationen aus dem Straßenverkehr ankommen. Hier hat Thüringen als Schnittpunkt überregionaler Verkehrsachsen schlechtere Voraussetzungen, wenn es nicht gelingt durch attraktive Angebote mehr Verkehr auf die Schiene zu verlagern.

In der Abfallwirtschaft sollte die thermische Verwertung als gleichberechtigtes Verfahren betrachtet werden, da diese volkswirtschaftlich oft sinnvoller als eine Sortierung mit stofflicher Nutzung ist. Die CO₂-Bilanz wird davon nicht beeinträchtigt, da im gleichem Maße fossile Brennstoffe eingespart werden können. Zusätzlich ergeben sich Einsparungen durch den Wegfall von Sortier- und Transportprozessen und darüber hinaus gewährleisteten moderne Verfahren geringe Schadstoffemissionen.

Die Deponiegasimmissionen durften nach in Kraft treten der technischen Anleitung, Siedlungsabfall im Jahre 2005, bei uns zurückgehen.

Noch zu installierende Erfassungs-, Behandlungs- und Verwertungssysteme sieht die Wirtschaft kritisch, da sie die Entsorgung verteuern können.

Im Bereich des Gewässerschutzes muss die Gefahr verstärkter oder auch ausbleibender Niederschlagsmengen gesehen werden. Durch entsprechende wasserbauliche Maßnahmen kann der Gefahr von Überschwemmungen oder Trockenzeiten entgegengewirkt werden. Die geplanten Forschungsvorhaben und Kooperationen mit anderen Bundesländern sind für die langfristige Planung bereits ein guter Ansatz. Diese Planungen sind nach neuesten Kenntnissen des Klimawandels auch im Hinblick auf nicht anthropogene, d. h. nicht durch den Menschen verursachte Szenarien, wichtig.

Als Verband werden wir auf bereits erreichte Erfolge der Wirtschaft bei der Reduzierung von Immissionen und bei der Energieeinsparung hinweisen und Vorschläge unterbreiten, wie die Verwaltung die Unternehmen dabei unterstützen kann.

Die Wirtschaft sieht sich nicht als Gegner des Klimaschutzes, sondern kann diesen wichtigen Gedanken wirklich positiv befördern. Der Bundesverband der Deutschen Industrie hat mit 19 seiner Fachspitzenverbände zugesagt, bis zum Jahr 2012 die spezifischen Treibhausgasimmissionen, bezogen auf alle sechs sogenannten Kyoto-Gase, um 35 % zu senken - eine stolze Zahl.

Bereits bis 2005 soll eine CO₂-Minderung von 28 % erreicht werden, bezogen auf das Basisjahr 1990. Im Gegenzug hat die Bundesregierung ihrerseits den Verzicht auf die Einführung eines verbindlichen Energie-Audits sowie auf Initiativen zur Durchsetzung von klimapolitischen Zielen auf ordnungsrechtlichem Wege erklärt. Außerdem sollen für die beteiligten Wirtschaftszweige bei der Fortführung der

ökologischen Steuerreform im internationalen Vergleich keinerlei Wettbewerbsnachteile entstehen.

Diese weiterentwickelte Selbstverpflichtung ist bekanntlich zentraler Baustein unseres nationalen Klimaschutzprogramms. Die auf Branchenebene angelegte Klimavereinbarung hat bereits entscheidend zu der, - seit Prof. Schellnhuber sage ich relativ positiven Klimabilanz in der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union beigetragen. Deutschland hat seine CO₂-Immissionen bereits drastisch reduziert - um mehr als 15 % seit 1990; bezogen auf alle sechs Kyoto-Gase - sogar um 18,5 %. Die Industrie hat daran einen Anteil von über 30 %, die Energiewirtschaft einen Anteil von über 16 %.

Auch der EU-weite Rückgang der Treibhausgase von 4 % stützt sich ganz wesentlich auf die in Deutschland erreichte tatsächliche Reduktion. Im Rahmen der mit der Bundesregierung Ende 2000 geschlossenen Vereinbarung zur Klimavorsorge, hat sich die deutsche Wirtschaft zu zusätzlichen Anstrengungen verpflichtet. Danach wird sie 40 % der deutschen Reduktionslast tragen, was etwa 30 % der gesamten EU-Last entspricht.

Dass die Klimavereinbarung ein erfolgreiches Instrument ist, wird angesichts dieser Zahlen niemand bestreiten wollen. Trotzdem machen mich die Szenarien von Prof. Schellnhuber sehr nachdenklich.

Dass der Fortbestand der Klimavereinbarung zumindest solange gesichert werden sollte, bis der Erfolg des neuen und noch nicht erprobten Instruments des Emissionshandels erwiesen ist, müsste eigentlich im deutschen wie im europäischen Interesse liegen.

Die Forderung, erfolgreiche nationale Programme zumindest in der Anfangsphase

neben dem Emissionshandel fortzuführen oder fortzuführen zu können, fand bei der Kommission jedoch bisher noch kein Gehör. Der vorliegende Richtlinienvorschlag sieht keinerlei Flexibilität, etwa in Form einer zeitlich begrenzten Ausnahmeregelung vor, die den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit eröffnen würde, Branchen von der verpflichtenden Teilnahme am Handel zu entbinden.

Die Begründung der Kommission, eine solche Ausnahmeregelung würde zu Wettbewerbsverzerrungen führen, ist wenig überzeugend. Schließlich würde eine Einbindung von der Teilnahmepflicht ja kein Freibrief fürs Nichtstun sein, wenn die Ausnahmeregelung an die Bedingung geknüpft wäre, den Nachweis für durch andere Instrumente oder Programme geleistete Emissionsminderungen tatsächlich auch zu erbringen.

Meine Damen und Herren, noch einige Zahlen: Nach Mitteilung des Thüringer Landesamtes für Statistik wurden im Jahr 2000 in Thüringen 12,4 t geregelter Stoffe verwendet. Das sind 23 % weniger, als im Jahre 1999. Die geregelten Stoffe haben je nach Stoffart ein verschieden hohes Ozonerstörungspotenzial.

Die in Thüringen verwendeten FCKW und HFCKW entsprechen dem Ozonerstörungspotenzial von 3,1 t R 11, wie die Fachleute sagen, dem FKW, welches als Bezugsgröße verwendet wird. Als Kältemittel wurden 100 t verwendet, davon waren 82,4 t das Ersatzkältemittel R 134 a, dass wie andere HFKW keine negativen Auswirkungen auf die Ozonschicht hat. Sowohl geregelte als auch Ozon schädigende Stoffe, wie auch die verwendeten Ersatzstoffe, sind klimawirksame Gase, die genau wie Kohlendioxid die Erderwärmung beschleunigen.

Das Treibhauspotenzial wird in 1000 GWP gewichteten Tonnen angegeben, in dem auch die entsprechende Menge CO₂ umgerechnet wird.

Wie das Thüringer Landesamt für Statistik errechnete, ist mit 169,2 t im letzten Jahr, gegenüber 181,4 t im Jahr 1999, auch bezüglich des Treibhauseffektes eine positive Entwicklung bei uns eingetreten. Die Immissionen der eingesetzten Stoffe entsprechen rund 1 % des derzeitig jährlich durch energiebedingte CO₂-Immissionen in Thüringen verursachten Treibhauspotenzials. Wenn das von der Kommission vorgeschlagene System zum Handeln mit Treibhausgasen sich tatsächlich als ein erfolgreiches Instrument zur CO₂-Emissionsminderung erweisen sollte, wird ihm rege Teilnahme gewiss sein können.

Die Wirtschaft zur Anwendung eines wirklich kosteneffizienten Instruments zu zwingen, ist nicht erforderlich.

Die Wettbewerbsprobleme im Bereich Klimapolitik sind an ganz anderer Stelle begründet. Sie resultieren aus der EU-Lastenverteilung 1998, die zu drastisch unterschiedlichen Ausgangspositionen in den Mitgliedsstaaten und damit von vornherein zu Wettbewerbsverzerrungen geführt haben. Niemand wird bestreiten wollen, dass Deutschland mit dem Löwenanteil von 75 % an der gesamten EU-Reduktionslast eine ungünstigere Startposition einnimmt als andere Mitgliedsstaaten.

Lassen Sie mich deshalb den Gedanken eines Emissionshandels nochmals aufgreifen.

In der angesprochenen Vereinbarung zur Klimavorsorge vom 09.11.2000 hat die Wirtschaft erhebliche Zusagen zur Emissionsminderung von Treibhausgasen gemacht. Die deutsche Wirtschaft ist nicht grundsätzlich gegen den Emissionshandel eingestellt, wie seit einiger Zeit in Brüsseler Kreisen zu hören ist.

Den Richtlinienvorschlag zum Emissionshandel, den die Kommission im Oktober letzten Jahres verabschiedet hat, lehnt die deutsche Wirtschaft

allerdings ab. Der Hauptgrund ist, dass der Vorschlag, der bereits in der Startphase 2005 – 2007 eine verpflichtende Teilnahme vorschreibt, das Ende der deutschen Klimavereinbarung wäre.

Wenn mit Emissionshandel ein neues klimapolitisches Instrument eingeführt werden soll, ist das sicherlich nur dann sinnvoll, wenn dadurch alle Mitgliedsstaaten ihre Kyoto-Verpflichtungen effizienter, d. h. insbesondere auch kosteneffizienter erfüllen können. Dabei wäre zu berücksichtigen, dass in vielen Mitgliedsstaaten bereits eine Vielzahl bewährter Maßnahmen zur Klimavorsorge existieren, deren Durchführung nicht behindert oder gar unmöglich werden darf.

Eine verpflichtende Teilnahme von Anlagenbetreibern würde auf Grund der bestehenden unterschiedlichen Rahmenbedingungen in den

Mitgliedsstaaten unweigerlich zu Wettbewerbsverzerrungen führen, unter denen wir zu leiden hätten.

Zum Beispiel sind die energiepolitischen Grundsatzentscheidungen, die klimapolitischen Zielsetzungen und Verpflichtungen sehr unterschiedlich.

Sollte sich der Emissionshandel in einer notwendigen Pilotphase tatsächlich als effizientes, faires und praktikables Instrument erweisen, wäre dies für die Unternehmen Motivation, sich mit dem Emissionshandel tatsächlich auch anzufreunden.

Wir befürworten mit dem BDI einen Wettbewerb der Instrumente und fordern damit auch für die Wirtschaft Thüringens die im Kyoto-Protokoll angelegte Flexibilität tatsächlich auch für uns ein.

Ich danke für die Aufmerksamkeit.



1. Klimarelevanz der Land- und Forstwirtschaft

Land- und Forstwirtschaft sind in Bezug auf Klimabeeinflussung Verursacher und Betroffener zugleich.

Die deutsche Landwirtschaft emittiert gegenwärtig knapp 86 Mio. t der sog. Kyoto-Gase. Das entspricht einem Anteil von 8,5 % der Gesamtemission Deutschlands (Abb. 1).

Je ha Landwirtschaftsfläche beträgt der Wert in Deutschland ca. 5 t CO₂-Äquivalente, in Thüringen bedingt durch den extrem geringen Tierbesatz 3,5 t.

Die Forstwirtschaft selbst verursacht kaum Emission von Klimagasen. Die erhöhte N₂O-Emission aus Waldböden ist die Folge be-

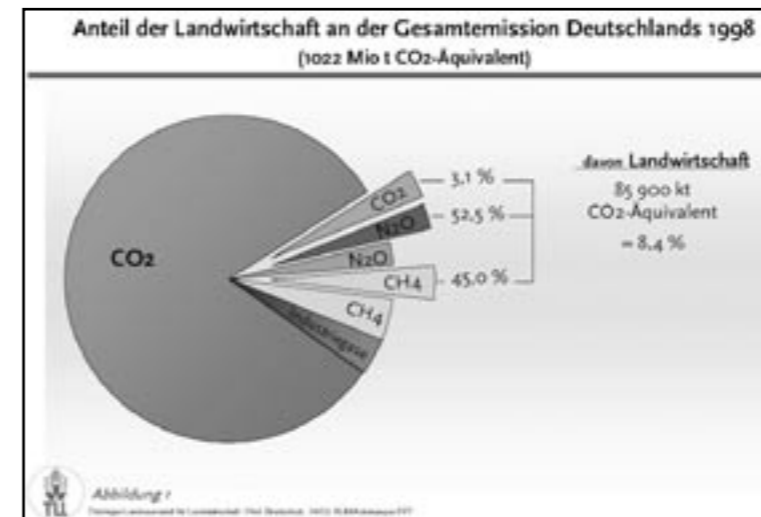
werden. Dagegen spielen flüchtige organische Verbindungen wie Isopren und Monoterpene (ohne Methan) eine wesentliche Rolle. Der Äquivalentwert beträgt 1,2 t/ha Wald.

Land- als auch Forstwirtschaft können dank der Photosynthese durch Bereitstellung CO₂-neutraler Energieträger CO₂-Emissionen vermindern, sobald dadurch fossile Rohstoffe ersetzt werden. Dieses Minderungspotenzial übersteigt das durchschnittliche Emissionspotenzial der thüringischen Landwirtschaft bei weitem. Bereits mit 30 % Flächenverwendung für Ersatz fossiler Energierohstoffe kann die Gesamtemission der Landwirtschaft auf Null gesenkt werden. Diese zwei Seiten der Land- und der Forstwirtschaft

- die klimaschädigende Wirkung durch Emission von Treibhausgasen und
- die klimaschützende Wirkung durch Ersatz fossiler Energieträger durch Biomasse

müssen zusammen betrachtet und gegenseitig abgewogen werden, wenn Aussagen zur Klimarelevanz von Land- und Forstwirtschaft gemacht werden.

2. Direkte Emissionsminderung in der Landwirtschaft



trächtlicher Immissionen an reaktiven N-Verbindungen (Verkehr, Tierhaltung) und kann der Forstwirtschaft nicht angelastet

Land- und Forstwirtschaft können die bewirtschaftungsbedingten Emissionen reduzieren. Land und Forstwirtschaft emittieren CO₂ direkt durch den Verbrauch von Energieträgern (Treibstoffe, Brennstoffe) und indirekt durch den Verbrauch von Betriebsmitteln, deren Herstellung mit CO₂-Emissionen verbunden ist (Strom, Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Zukauffuttermittel, Gebäude, Maschinen und Ausrüstungen). Eine relevante Reduzierung der Klimagasemission kann in der

Landwirtschaft mittelfristig vor allem erreicht werden durch:

- die weitere Absenkung des spezifischen Verbrauchs von Energieträgern,
- die ökonomisch wie ökologisch ohnehin gebotene Verminderung der N-Saldenüberschüsse und
- die Erhöhung der Milchleistung und die damit verbundene Minderung der Methanemission bei konstanter Milchquote.

3. Mittelbare Emissionsminderung in der Land- und Forstwirtschaft (Abb. 2)

Bedeutsamer als die Emissionsminderung durch verbessertes Management sind die generellen Möglichkeiten der Landwirtschaft, durch veränderte Nutzungsstrategien Klimagasemission zu verändern. Die wichtigsten Ansätze dazu sind:

- Ausweitung des Anbaus nachwachsender Energierohstoffe zur Substitution von fossilen Rohstoffen. Mit dem Anbau und der energetischen Verwertung von ackerständigen Bioenergiepflanzen können fossile Rohstoffe mit einem Emissionsvolumen von ca. 8 t CO₂ pro Hektar substituiert werden.
- CO₂-Akkumulation in Waldbeständen durch Erhöhung der Zuwachsleistung und CO₂-Vermeidung durch Substitution von

Rohstoffen und Energieträgern sowie durch Erstaufforstung,

- Energetische Nutzung (Wärmegewinnung, Biogas) von Nebenprodukten der Land- und Forstwirtschaft,
- Agrarumweltmaßnahmen mindern durch Extensivierung (verringerten N-Einsatz) die Treibhausgasemission allerdings in weitaus geringerem Maße als die Erzeugung erneuerbarer Energieträger.
- Durch die Senkenfunktion des Ackerbodens kann CO₂ vermindert werden, wenn auf eine Bodenbearbeitung weitgehend verzichtet wird. Die C-Anreicherung ist allerdings begrenzt (max. 1 % C) und verläuft sehr langsam (ca. 0,01 % C je Jahr). Das bedeutet eine CO₂-Bindung von 1,5 bis 2 t/ha und Jahr.

4. Vorsorge zur Anpassung an Klimaveränderungen

Klimaveränderungen finden unabhängig von den genannten notwendigen, jedoch nur begrenzten Möglichkeiten zur Emissionsverminderung im land- und forstwirtschaftlichen Produktionsprozess statt. Klimaveränderungen erfolgen kontinuierlich. Es fehlen gesicherte Kenntnisse über die regionalen Ausprägungen eines Klimawandels, zumal nicht nur Temperatur- und Niederschlagsänderungen,

sondern auch auftretende Witterungsextreme (Dürre, Orkane) eine Gefahr bilden. So wird auch eine erhöhte Produktivität der Flächennutzung in Mitteleuropa für möglich gehalten. Die schon erstaunliche Ertragsentwicklung in der Thüringer Landwirtschaft in der letzten Dekade kann durchaus zum Teil auf die günstigen klimatischen Bedingungen zurückgeführt werden.



Anpassungsstrategien müssen deshalb aus der ständigen Wahrnehmung von Klimatendenzen für eine schrittweise Veränderung von Nutzungssystemen entwickelt werden. Jeglicher voraus-eilender Aktionismus ist somit abzulehnen. Vorsorge kann nur durch die Erhöhung des Anpassungsvermögens der Tier- und Pflanzenwelt erreicht werden.

Eine hohe genetische Vielfalt ist die unverzichtbare Basis für die Adaptionsfähigkeit bei Klimaveränderungen. Hier besteht völlige Übereinstimmung zur naturschutzfachlichen Forderung nach Erhaltung des bodenständigen genetischen Potenzials in allen Regionen dieser Erde. Die voraus-eilende Erweiterung der genetischen Artenbasis als Vorsorge für eine denkbare klimabedingte Verschiebung des Artenspektrums erübrigt sich, wenn in allen Regionen der Erde die genetische Basis verfügbar gehalten wird.

Unter Nutzung der Agrarumweltmaßnahmen der Agenda 2000 wird in Thüringen ein beachtlicher Anteil der Agrarraumfläche bereits mit dem Primat naturschutzfachlicher Ziele insbesondere des Biotopverbundes naturnah gepflegter Flächen erreicht. Die Stabilisierung dieser ökologisch-landeskulturell wertvollen Flächen bleibt eine wichtige Zielstellung der Weiterentwicklung agrar- und umweltpolitischer Aktivitäten.

Die landwirtschaftliche Pflanzenzüchtung wird sich auf kontinuierliche Klimaänderungen gut einstellen können, vorausgesetzt wir erhalten die feldexperimentelle Kapazität zur kontinuierlichen Prüfung von Arten und Sorten an repräsentativen Standorten.

Die Verpflichtung gegenüber dem Nachhaltigkeitskonzept der Agenda 21 erfordert die konsequente Fortführung der systematischen Prüfung der in Thüringen praktizierten Wirtschaftsweisen der Land- und Forstwirtschaft unter Verwendung konsensfähiger interdisziplinär erarbeiteter Nachhaltigkeitskriterien.

Das von der TLL entwickelte Kriteriensystem zur Bewertung der wirtschaftlichen, der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit ist weiterzuentwickeln und systematisch anzuwenden.

Die Agrardiversität in der Thüringer Landwirtschaft ist im europäischen Vergleich relativ hoch und eine Verringerung mittelfristig nicht zu befürchten. Der schrittweise Abbau von erhöhten Förderungen für einzelne Cross-Cultures im Rahmen der Flächenzahlungen und die verbesserte Förderung bedrohter Arten im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen sind mit der Agenda 2000 möglich und werden gegenwärtig durch die Modulation noch verstärkt.

Im Forst stellt der Aufbau artenreicher und anpassungsfähiger Mischbestände eine Risikominderungsstrategie dar.

Die Emissionen aus der Tierhaltung sind die Folge der Stoffumsetzungsprozesse im Tier und während der Lagerung und Ausbringung der Wirtschaftsdünger.

Die Emissionsproblematik für konkrete Anlagen der Tierhaltung stellt einen lokalen Interessenkonflikt dar zwischen dem individuellen Bedürfnis, möglichst keine Beeinträchtigung durch Geruchsemissionen hinzunehmen und dem Prinzip der Gewährleistung verbrauchernaher Erzeugung landwirtschaftlicher Grundnahrungsmittel. Die berechtigten Ziele der CO₂-Emissionsminderung sind deshalb kein Argument für die Verhinderung konkreter Standorte zur Erhaltung und Erweiterung der Tierhaltung in Thüringen. Der vergleichbar geringe Tierbesatz in Thüringen rechtfertigt die Zielstellung der Erweiterung der Tierbestände insbesondere in der Schweine- und Geflügelhaltung.

5. Forschungs- und Handlungsbedarf zur Emissionsminderung

Für die Umsetzung der Klimaschutzkonzeption

der Thüringer Landesregierung ergeben sich problemorientierte Bearbeitungserfordernisse für eine ständige Arbeitsgruppe:

- Quantifizierung des Emissionsminderungspotenzials der Thüringer Land- und Forstwirtschaft (Dienstaufgaben für TLL, LaWuF und LFA Gartenbau),
- Quantifizierung der C-Senkenfunktion des Waldes (laufendes Forschungsprojekt des MPI Jena im Verbund mit der LaWuF Gotha),
- Abwägungsprozess zur Regionalisierung/Globalisierung (Ausnutzung der Standortpotenziale versus Biomassetransporte) der land- und forstwirtschaftlichen Massengüterproduktion (Aufnahme in Forschungsplan des UBA),
- Bewertung der Klimarelevanz veränderter Verzehrsgewohnheiten (Einschränkung des Verbrauchs tierischer zugunsten pflanzlicher Nahrungsmittel) (FSU Jena und TLL),
- Folgenabschätzung konkret zu beschreibender Klimaszenarien für die Landwirtschaft ausgewählter Regionen (GLOWA-Projekt der TLL),
- Erhöhung des Klimabewusstseins bei Land- und Forstwirten durch Integration der Energie- und CO₂-Bilanzierung in die Aus- und Weiterbildung (Dienstaufgaben der LA des TMLNU),
- Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsanalyse landwirtschaftlicher Unternehmen (TLL-Dienstaufgabe).

6. Klimaforum als ständige Institution für Klimaschutz und -anpassung in der Land- und Forstwirtschaft

Das Anliegen des Thüringer Klimaforums besteht darin, die Klimarelevanz der in Thüringen ablaufenden Veränderungen und deren Ursachen zu registrieren, die Folgen kontinuierlich zu prognostizieren und das regionale Minderungspotenzial zu mobilisieren. Das bedeutet aber gleichzeitig, die regionale

Diskussion nicht ständig mit Argumenten der globalen Situation zu erschweren. Regenwaldvernichtung, Flächenkonversion für die Landwirtschaft finden in Deutschland nicht statt. Das Nachhaltigkeitsgebot verletzende hohe Tierbesätze gibt es in Thüringen nicht, dennoch findet eine ständige öffentliche Diskussion einer zu hoch empfundenen Tierhaltung statt.

Für den Sektor der Land- und Forstwirtschaft ist in der Vorbereitungsphase des Klimaforums 2002 ein Arbeitskreis entstanden, der sich auch weiterhin mit den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen der Klimaschutzkonzeption, mit Forschungserfordernissen, mit Verwaltungshandlungen und mit der Bereitstellung beratungsfähigen Wissens auseinandersetzen will.

Der Workshop „Klimarelevanz der Land- und Forstwirtschaft“ wird deshalb genutzt, die Handlungsfelder für die Umsetzung der Klimaschutzkonzeption zu diskutieren. Die Zielstellung besteht darin:

- kurzfristige Anstrengungen zur Minderung von regional klimarelevanten Belastungen zu verstärken,
- konsensfähige Positionen zur strategischen Beachtung emissionsentlastender Veränderungen zu formulieren,
- Vorsorgemaßnahmen zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Flächennutzung für prognostizierte Klimaveränderungen zu treffen,
- Anpassungsmodelle zu erarbeiten, sobald Klimaentwicklungsszenarien vorliegen,
- Politikansätze zur CO₂-Minderung (CO₂-Vergütung) vorzulegen.

Die geeignetste organisatorische Anbindung des Arbeitskreises „Klimarelevanz von Land- und Forstwirtschaft“ wird im Workshop zu diskutieren sein.



Vielen Dank für das freundliche Willkommen!

Auch aus Gründen der Zeitökonomie weiche ich ab von einer protokollarisch korrekten Begrüßung und sage:

Liebe Bürgerinnen und Bürger!

Ich möchte vorab die Hoffnung formulieren, dass die Platzierung der NGOs in diesem Programm – an letzter Stelle – kein Werturteil bildet, sondern sich lediglich so ergeben hat... Ich hoffe auch, dass die Programmgestaltung, die es gewissermaßen möglich gemacht hat, dass der Herr Minister und Herr Althaus aufgrund der Pressekonferenz nicht im Raum sind, kein Signal dafür ist, in welcher Weise Politik auf das hört, was die Bürgerinnen und Bürger in den NGOs zu sagen haben. Weil ich ein wenig geahnt habe, dass am Schluss dieser Programmeinheit die Zeit etwas knapp werden würde, habe ich zehn kurze Sätze formuliert.

1. Nach uns die Sintflut. Nach uns die Thüringer Sintflut müsste man fragen, nach dem, was wir heute gehört haben. Es ist ein Sprichwort, das wahr zu werden droht.

Wir haben von den Szenarien gehört. Und auch wenn wir selbst heute noch nicht so viel davon spüren, so sind wir doch sicher, dass unsere Kinder und Enkelkinder von dem betroffen werden, was an Klimaveränderungen sich abzeichnet.

Wir schlussfolgern also daraus: Schon heute sind unsere Phantasie, die Phantasie der Bürgerinnen und Bürger, alter und junger Menschen gefragt – Klimaschutz geht alle an!

2. Was alle angeht, sollte auch als Anliegen aller begriffen werden. Es ist also zweifelsohne sehr verdienstvoll, wenn GOs (müsste man formulieren) oder ROs, d.h.: Regierungsorganisationen, wie auch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft und Umweltschutz, eine solche Initiative ergreift. Doch diese Aktion, diese Arbeit von oben braucht die Mitarbeit von unten, braucht das konkrete Engagement vor Ort.

Wir begrüßen daher ganz ausdrücklich, den mit diesem Forum gegebenen Aufruf zum Dialog und halten fest – Klimaschutz wird ohne das bürgerschaftliche Engagement nicht gelingen.

3. Komplexe und schwierige Zukunftsaufgaben brauchen eine sorgfältige und permanente Forschung und die Information über die Ergebnisse dieser Forschung, -frei nach Schiller formuliert-, „Der gute Wille richtet viel Schaden an, wenn er nicht aufgeklärt ist.“ Informationen über das was ist, bildet die Grundlage für das, was getan werden soll. Deshalb betonen wir, Klimaschutz muss von elementarisierter Sachinformation begleitet werden. In diesem Sinne verdient die Broschüre des Ministeriums „Klimaschutz in Thüringen“ besondere Hervorhebung, denn sie ist nach meiner Auffassung ein gelungenes Beispiel für die Kunst der Elementarisierung, d. h.: schwierige komplexe Sachverhalte möglichst

einfach und erkennbar darzustellen.

4. Die NGOs, die sogenannten Nicht Regierungsorganisationen, in Rio waren es 1992 über 1.200 weltweit, wurden seit dieser Konferenz als so etwas wie das ökologische Weltgewissen bezeichnet. Für viele gelten sie bis heute als Hoffnungsträger zu mehr demokratischer Teilhabe, sozialer Gerechtigkeit, zu größerer ökologischer Vernunft und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit.

Wir als NGOs selbst halten eine Überschätzung oder auch eine gelegentliche Selbstüberschätzung für schädlich. Aber noch schädlicher ist es allerdings, diese Rolle und Aufgabe dieser vielfältigen Initiativen zu unterschätzen. Wir verstehen die NGOs, die Initiativen und Verbände, als wichtige Akteure, als Anreger, als ehrenamtliche Aktivisten, als mündige Bürgerinnen und Bürger, (als kundige Laien, sagt man im Kirchendeutsch), die gelegentlich den bezahlten Profis auf die Sprünge helfen können und auch sollen.

Wir sagen daher – Klimaschutz lebt von der Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten. In diesem Zusammenhang geht es nicht einfach um Konsens, um den natürlich auch, sondern zunächst erst einmal um den Streit um die besten Lösungen. Diesen Meinungsstreit sollten wir zulassen, wir sollten ihn gemeinsam gestalten.

5. Seit Rio werden sowohl der Begriff als auch das damit verbundene Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung buchstabiert und praktiziert. Dazu gehört nicht zuletzt das Bemühen um eine intelligente Verknüpfung von Ökologie und Ökonomie. Klimaschutz ist – der Minister hat es bereits genannt – ein untrennbarer Teil der Arbeit für mehr Nachhaltigkeit. Die nachhaltige Entwicklung einer Region, wie auch der Region Thüringen, ist in wesentlichen Bereichen eine Bildungsaufgabe. Die NGOs sind in vielen Fällen selbst Bildungsträger,

zumeist allerdings Multiplikatoren, die Aufklärungsarbeit oder auch ganz konkrete Jugend- und Erwachsenenbildung vor Ort leisten.

Das heißt – Klimaschutz erfordert Bildung und Lernen im Zeichen der Nachhaltigkeit.

Ich verweise an dieser Stelle auf zwei Beispiele: eines, das etwas länger zurückliegt. Ich erinnere an die außerordentlich große Resonanz, welche die 1995 im Auftrag des BUND und MISEREOR vom Wuppertal-Institut herausgegebene Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ erlebte. Diese Resonanz hat seine Ursache nicht zuletzt darin, dass diese Studie – wie es die damalige Bundesumweltministerin Angelika Merkel ausdrückte – „den Geist der Machbarkeit atme“.

Ein jüngeres Beispiel, was heißt jünger, es ist brandneu. Ich brachte es gestern von der Mitgliederversammlung der Evangelischen Akademien in Deutschland mit. Es ist ein kleines Büchlein, das ich Ihnen zur Lektüre anempfehle: „Bildung und Lernen im Zeichen der Nachhaltigkeit“. Dieser Band dokumentiert nicht nur verschiedene Tagungen, sondern eben auch ganz konkrete didaktische Vorschläge, stellt Initiativen vor, regt also an zur Bildung im Sinne des Umweltschutzes, im Sinne der Nachhaltigkeit.

6. Auf dem großen Feld der NGOs tummeln sich auch in Thüringen ganz verschiedene Mitspieler. Längst nicht alle sind für ökologische oder Umweltschutzfragen im Speziellen aufgeschlossen. Anders liegt der Fall bei denen, die sich bisher schon damit auseinandersetzen, die sich auf diesem Feld engagieren. Andere Initiativen und Verbände, die bislang also keine Notwendigkeit eines Engagements gesehen haben, sollten informiert und zu dieser Mitarbeit verlockt werden.

Davon ausgehend behaupten wir also – Klimaschutz braucht den regelmäßigen Austausch der Akteure von Politik, Wirtschaft sowie der Initiative und natürlich auch der Mitarbeit von einzelnen aufgeweckten Zeitgenossen.

Als ein Beispiel sei an dieser Stelle genannt: die „Neudietendorfer Dialoge zur Agenda 21“. Dass diese Dialoge, die seit 1998 in Neudietendorf stattfinden, so zahlreich und aktiv aufgesucht werden, hängt – meine ich – auch damit zusammen, dass sich dort ganz unterschiedliche Menschen aus verschiedenen Bereichen treffen, die jenseits aller politischen und ideologischen Gräben an einer gemeinsamen Sache arbeiten und sich austauschen.

7. Die NGOs, die NGOs sind nach Zielsetzung, Organisation und Mitgliederzahl sehr unterschiedlich verfasst. Hinsichtlich der mit dem Klimaschutz verbundenen Aufgaben des schonenden Ressourcenumganges, der Reduzierung des Energieverbrauches usw. hängt die Wirk- und Innovationskraft der einzelnen Mitspieler vom eigenen Willen und Können gleichermaßen ab. Darüber müssen die Verbände, die Gruppen und die Initiativen selbst Klarheit finden und gewinnen, die Kompetenz ist vorhanden.

Daraus folgt – Klimaschutz erfordert eine realistische und selbstbewusste Einschätzung der eigenen Kompetenzen. Das betrifft nicht nur die NGOs, sondern das betrifft die Wirtschaft, die Politik; und die Land- und Forstwirtschaft natürlich ebenso.

8. Aufgrund unterschiedlicher Verfasstheit, Größe und Kompetenz gibt es auch unterschiedliche Grade der Verantwortung bei den NGOs. Die „Großen“, wie zum Beispiel der BUND oder der Sportbund, sollten die „Kleinen“ an ihren

Erfahrungen und Möglichkeiten teilhaben lassen. Gute Beispiele finden nicht selten gutwillige Nachahmer, denn auch Klimaschutz lebt von der Überzeugungskraft und Praktikabilität guter Vorbilder. Einige werden wir heute im Workshop noch vorgestellt bekommen, Verschiedenes wurde auch bereits angesprochen.

9. Zu den großen NGOs gehört auch der Verband, die Institution aus der ich selbst komme, die Evangelische Kirche in Thüringen. Sie hat ca. 520.000 Mitglieder. Seit 1996 hat die Kirchenleitung und die Synode, (das Kirchenparlament) eine ganze Reihe von Verordnungen erlassen und Regularien geschaffen, die zum Schutz der Umwelt und des Klimas beitragen.

Die Landeskirche bewirtschaftet die ihr anvertrauten Güter, insbesondere 5.000 Hektar Wald, konsequent nach nachhaltigen Kriterien. Im Jahre 2000 wurde zum Beispiel ein Waldkonzept entwickelt, das ein nachhaltiges Miteinander von Ökologie und Ökonomie, von Umweltschutz und Forstwirtschaft möglich macht.

Das heißt – von ihrem biblisch begründeten Selbstverständnis her sehen sich Christen in besonderer Weise herausgefordert. Klimaschutz ist ganz dezidiert auch eine Sache der Kirchen.

Als letztes Beispiel möchte ich Sie aufmerksam machen auf die „Checkliste zum Energiesparen für Kirchgemeinden“, die also demnächst in die einzelnen Kirchgemeinden geschickt wird, wo die dort gewählten Kirchenältesten oder auch Pfarrerinnen und Pfarrer gemeinsam mit ihren Mitarbeitern durchbuchstabieren können, wie Klimaschutz ganz konkret stattfinden kann.

10. und letztens: Nach uns die Sintflut - viele

haben dieses Sprichwort schon einmal gehört. Immer weniger kennen den Zusammenhang, d. h., die Geschichte, die im Hintergrund steht. Diese ca. 3000 Jahre alte Geschichte bildet nach Meinung von Historikern und Geologen die Spuren der Erinnerung an eine der größten Klimakatastrophen des Altertums ab. In der Bibel, relativ weit vorn, im ersten Buch Mose, wird diese Geschichte erzählt. Im Mittelpunkt der Geschichte steht Noah. Ein Mann, der, so wird es uns dort beschrieben, mit seiner Familie einen anderen Lebensstil pflegte als die Menschen um ihn. Obwohl er selbst noch wenig davon spürte, was geschehen würde, war er davon überzeugt, dass er handeln muss: im Interesse der künftigen Generation, im Interesse seiner Kinder und Enkelkinder. Noah

folgte seiner Überzeugung, seiner Einsicht in der Sprache der Bibel. Noah hörte auf Gott.

Er baute ein Schiff, obwohl viele ihn deshalb einen Spinner nannten – die Arche Noah. Noah betätigte sich als Natur- und Artenschützer, indem er eine Vielzahl von Tieren aufs Schiff mitnahm. Noah verkörpert somit einen Menschen, dem die Zukunft nicht gleichgültig ist. Noah und seine Arche stehen als Symbol für ein Engagement, das den Ausdruck nachhaltig wirklich verdient.

Ein solches Engagement, das Engagement des Noah, das nicht auf kurzfristige Effizienz, sondern auf langen Atem, auf Klugheit und Mut setzt, wünsche ich dem Klimaschutzdialog in Thüringen.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

3.1 Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen

Im Zusammenhang mit dem Agenda 21 Prozess werden am Beispiel des Ilm-Kreises Aktivitäten vorgestellt, die dem unmittelbaren wie dem langfristigen Klimaschutz dienen. Dabei wird das Handlungsfeld Energie in den Mittelpunkt gestellt.

Der Ilm-Kreis in seiner Gesamtheit hat sich für Thüringen zu einem sehr frühen Zeitpunkt zur Agenda 21, die auch stark auf die ganze Problematik Klima zugeschnitten ist, bekannt und seine Handlungen in den folgenden Jahren dementsprechend darauf ausgerichtet. Von Anfang an hat es eine sehr gute Verbindung zwischen Nichtregierungsorganisation, zwischen staatlichen Stellen, zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen, zwischen Handwerkern und vielen anderen gegeben. Diese guten Verhältnisse haben eigentlich auch dazu beigetragen, dass man in wenigen Jahren doch relativ viel bewegen konnte.

Dazu zählen die Umstellung in der Regionalbus GmbH Arnstadt auf Erdgas, eine Gemeinschaftslösung zwischen Landkreis, dem Unternehmen, der Stadt Arnstadt und der IG Stadtökologie in der Grünen Liga, die mit großen Schritten diese Einführung mit begleitet hat. Ein zweites Omnibusunternehmen in Ilmenau z. B. hat auf Biodiesel gesetzt und auch das hat sich inzwischen sehr gut bewährt und in der Agrargenossenschaft Bösleben wird aus Raps Bioöl hergestellt. Ein großer Schub wurde durch die Zusammenarbeit von Klein- und mittelständischen Unternehmen, von Nichtregierungsorganisationen unterschiedlichster Art, von unterschiedlichen Vereinen und Verbänden, Handwerkern und auch der Verwaltung erreicht.

Im Ilm-Kreis gibt es inzwischen 83 Fotovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 380 Kilowatt. Das Solardorf Kettmannshausen bzw. Solardorf Kettmannshausen e. V., auch

da steckt wieder ein Verein dahinter, sind ein weiteres Beispiele, wie man mit Partnern unterschiedlichster Struktur zusammenarbeiten kann. Dort ist inzwischen, in Zusammenarbeit auch mit der Technischen Universität Ilmenau, ein Bildungszentrum entstanden. In der Praxis kann erlebt werden, wie erneuerbare Energie anwendbar aussieht.

Der Energie- und Umweltpark Thüringen e. V. hat ein transportables Fotovoltaik-Lehrmodul entwickelt, das auch in Schulen vorgeführt wird.

Auch öffentliche Gebäude nutzen inzwischen Fotovoltaik und Solarthermie. In Arnstadt ist es gelungen, auch ein Beispiel dafür zu schaffen, dass Denkmalschutz und neue Technik nicht unbedingt in Widerspruch stehen müssen.

Aus der Sicht der Kommunen wurde geäußert, dass im Vorfeld zunächst die Angst bestand, dass das Eingehen von Selbstverpflichtungen im Zusammenhang mit Klimaschutz sofort Finanzierungsprobleme mit sich bringt und die Bürger dann sofort wieder in die eigene Tasche zu greifen haben. Doch man ist sich einig, dass es zunächst auf Inhalte und Ziele ankommt, bevor in der Folgezeit gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Gutachtern Abwägungen auch in finanzieller Hinsicht vorgenommen werden.

Für die Stadt Mühlhausen war es besonders wichtig, Partner zu gewinnen und das waren Unternehmen – kleine mittelständische Unternehmen (KMU). Dabei war der Landeswettbewerb „Umsetzung der Agenda 21 unter Beteiligung der KMU“ in Thüringen ein ganz entscheidender Meilenstein. Unter dem Titel „Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz“ wurde das Projekt in Angriff genommen. Dabei hat sich gezeigt, dass Projekte in den Unternehmen diesen wirtschaftlichen Gewinn gebracht haben. Gleichzeitig wurden ihnen dabei auch die Augen geöffnet und erkannt, dass

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen

damit auch Umweltschutz betrieben werden kann. Dabei entstand noch der Nebeneffekt, dass die Verwaltung auch die Probleme der Betriebe kennenlernte und sich zum Teil darum kümmerte, dass aber auch Probleme und Lösungen benachbarter Unternehmen bekannt wurden. Ein weiterer Nebeneffekt entstand, der aber eigentlich ein ganz wichtiger Schwerpunkt ist, nämlich die Einbindung von Schülern, von Kindern und Jugendlichen. Dabei wurde die Barriere zwischen Unternehmen und Bildung abgebaut.

Zum Bereich der schulischen Bildung wurde weiter ausgeführt, dass es wichtig erscheint, hier bei dieser Klimakonferenz Impulse zu setzen, wie es weitergehen kann. Diese müssen nicht nur im lokalen Bereich gesetzt werden, sondern Impulse müssen auch darüber hinaus gesetzt werden. Die Schule muss mit ihrem Unterricht drei wichtige kompetente Handlungsfelder verknüpfen können. Diese drei Handlungsfelder sind im Bereich der Ökologie, Ökonomie und des Sozialen angesiedelt. Man macht einen großen Fehler, wenn man diese einzelnen Felder für sich behandelt. Deshalb ist es so wichtig, dass man im Bereich der Schule in den nächsten Jahren umdenkt. Nicht nur die Erziehung unserer Jugendlichen steht als Aufgabe der Schulen, sondern auch im Bereich des Klimaschutzes muss versucht werden, die Handlungsfelder durch fächerübergreifenden Unterricht und durch projektorientiertes Arbeiten und Vorgehen zu verknüpfen. Die Schule muss auch versuchen, auf den Freizeitbereich unserer Kinder einzuwirken.

Gerade dieser projektorientierte Unterricht öffnet die Schule. Die Schule muss sich bei der nachhaltigen Entwicklung und beim Klimaschutz in ihrem Territorium öffnen. Sie braucht Handlungsfelder im örtlichen Bereich. Sie braucht die Bildungswerke, die die Schüler auffangen, die beispielsweise keine normale

Lehrstelle bekommen. Sie braucht natürlich auch die Unternehmen.

Auch der Sportbereich sieht sich in der Verantwortung zum Klimaschutz. Ein wichtiger Beitrag ist im Agendabereich der Wettbewerb „blaue Flaggen“ an Sportplätzen. 11 Thüringer Vereine und zwar kleine Vereine, die beispielhaft ihre Duschanlagen, ihre Heizungsanlagen mit eigenen Mitteln umgerüstet haben, wurden zum Beispiel in Schalke ausgezeichnet. Man darf diesen wichtigen ehrenamtlichen Bereich der Schüler-, Jugend- und Sozialgruppen auf keinen Fall vernachlässigen. Das sind die eigentlichen Motoren unserer Gesellschaft, die schweigende Mehrheit, die die Arbeit auch umsetzt. Es besteht oft der Eindruck, dass wir uns auch häufig in unseren Aktivitäten selbst lähmen. Uns entgeht einfach die praktische Fähigkeit, den Partner auch wirklich als Partner zu erkennen. Wir sehen potentielle Partner häufig sogar als Gegner, das ist in der Kommunalpolitik deutlich zu beobachten, auch in der Landespolitik. Es ist abträglich, dass man nicht erkennt, wir sitzen alle im gleichen Boot oder alle auf dem gleichen Planeten. Man sollte stärker den potenziellen Partner auch wirklich als Partner annehmen und nicht zunächst das Visir herunterklappen und sagen: „Wenn das aus der Ecke kommt, dann kann das ja nicht richtig sein.“ Diese Ausgrenzung erfolgt zwischen Jung und Alt und zum Teil zwischen Einheimischen und Menschen, die ihre Heimat bei uns suchen. Diese Blockadehaltungen von beiden Seiten gilt es aufzubrechen.

Am Beispiel eines Fachhochschulbereiches wurde ausgeführt, dass es praktische Anwendungen gibt, angewandte Klimakunde für den breitesten Anwenderkreis anzubieten. Dabei zeigt sich, wie wichtig es ist, den Menschen klarzumachen, dass Luft überall ist und damit auch überall Klima wirkt, dass wir diese Luftzusammensetzung verändern und dass Klima eine Rückwirkung

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen

auf uns hat. Wenn die Menschen, ob es in Behörden ist oder in Vereinigungen oder in Schulen, die diesen Klimaschutz im Rahmen der Umweltproblematik vertreten, nicht von innen sensibilisiert sind, dann gelingt es nicht, den Klimaschutzgedanken in die Breite zu bringen. Hier muss etwas getan werden.

Aus diesem Grund ist der Dialog, der in den letzten Monaten organisiert wurde, so weiter zu führen, dass das Thema auch über das 1. Klimaforum hinaus von Interesse bleibt.

Der kommunale Bereich ist sich im Klaren, dass geeignete Steuerungselemente und Lenkungsgruppen gefunden werden müssen. In diesem Zusammenhang wird angeregt, eine Netzwerkstruktur aufzubauen, wo eine Sammlung von sogenannten „Best practices - Beispielen“ vorgehalten und an interessierte Gruppen, Initiativen, Kommunen, weitergegeben werden kann.

Vom Städte- und Gemeindebund wird erklärt, dass man sich in der Verantwortung sieht und sich dieser Verantwortung auch in der Vergangenheit gestellt hat. So wird ein Seminar zum Klima-

schutz angeboten, um noch stärker den Gedanken in die Kommunen mit hineinzutragen. Darüber hinaus sollen die Themen des Bereiches Energie, Energieeinsparung, Wärmedämmung angeboten werden.

In Erfurt wurde zum Beispiel hinsichtlich Einsparpotenzialen und Ökoprotit im ersten Jahr mit drei Unternehmen begonnen, im zweiten mit 8 Unternehmen fortgesetzt. Jetzt wird dieses Wissen nach Jena und Weimar transferiert und führt auch dort zu Einsparpotenzialen.

Es muss geschafft werden, Klimaschutz auch als menschliches Klima auch in der Stadt, in ganz Thüringen zu begreifen. Klimaschutz muss auch Spaß machen.

Zugleich wird darauf verwiesen, dass die Vorbildfunktion zum Klimaschutz im Lande Thüringen von Kommunen, Land und Bund auch im Zusammenhang mit Finanzierungsfragen gestärkt werden muss. Vom Land erwartet man klare Prioritätensetzung in Form von zielorientierenden Leitlinien, die die Kommunen nicht einschränken, aber deutlich zeigen, das ist die Richtung.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

3.2 Handlungsfelder für Industrie und Handwerk

In der Diskussion wurde angemerkt, dass die Industrie Klimaschutz als integrierten Bestandteil einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Entwicklung sieht und die Wirtschaft auch gezeigt hat, dass freiwillige Vereinbarungen wesentlich zielführender und effektiver sind als gesetzliche Vorgaben, die nur erfüllt werden müssen. Es steht die Frage, wie die Wirtschaft Thüringens sich an der Umsetzung von Klimaziele beteiligen und auch ein aktives Element dabei übernehmen kann. Dabei spielt die Vereinbarung mit der Bundesregierung zur deutschen wirtschaftsglobalen Klimavorsorge eine wichtige Rolle. Durch diese Vereinbarung wird es gelingen, dass die Klimaziele Deutschlands deutlich überboten werden. Es gehört jedoch auch eine wirkungsvolle Überprüfung der Ziele durch ein Klimaschutz-Monitoring dazu. Es ist anzustreben, diese Maßnahmen zu werten, um damit einen Nachweis zu erbringen. So kann man auf die Durchsetzung der Ziele auf ordnungsrechtlichem Wege verzichten.

Anhand des Beispiels der Zellstoff- und Papierfabrik Blankenstein wurde aufgezeigt, dass durch Umstellung der Technologie große Mengen Holzabfälle aus Sägewerken und auch Durchforstungsholz sowie minderwertiges Holz aus dem Forstumskreis von 100 km genutzt werden können und gleichzeitig nach dem technologischen Ablauf dieses Prozesses Wärme und Strom umweltverträglich regenerativ erzeugt werden kann.

Auf die seit etwa 5 Jahren bestehende Umweltinitiative für die Thüringer Wirtschaft wird verwiesen, in der in einer Vereinbarung der Landesregierung mit Vertretern der Wirtschaft freiwillige Leistungen der Wirtschaft im Aufbau und Durchsetzung von Umweltmanagementsystemen, wie Ökoaudit oder neuerdings EMAS verankert sind.

Diese Leistungen sollen durch spürbare

Verwaltungserleichterungen, aber auch durch eine angemessene Förderung beim Aufbau dieser Umweltmanagementsysteme honoriert werden. In diesen Systemen spielen Energie, Energieeinsparung und auch die Gewinnung oder Nutzung von regenerativen bzw. alternativen Energien eine große Rolle. Diese Umweltinitiative für die Thüringer Wirtschaft soll zu einem Nachhaltigkeitsabkommen weiter entwickelt werden, in das die im Klimaschutzkonzept enthaltenen Ziele definitiv mit aufgenommen werden sollten.

Aus der Sicht des Handwerks wurde darauf verwiesen, dass die zu den Klimaschutzmaßnahmen gehörenden Potenziale die bei etwa 5 bis 8 % liegen.

Dennoch wird eingeschätzt, dass es für bestimmte Gewerke im Handwerk eine Reihe von Ansätzen gibt und dass Klimaschutzmaßnahmen erheblich zur Verbesserung der Auftragslage beitragen können. Als Beispiel wird die neue Energieeinsparverordnung genannt, die seit diesem Jahr gilt. Als Folge sind bundesweit in ca. 2 Millionen Heizungsanlagen alte Heizkessel auszutauschen.

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks mit seinen angeschlossenen Verbänden und Kammern plant, Klimaschutzvereinbarungen der deutschen Wirtschaft beizutreten. Das Problem dabei ist noch, dass die Handwerksnomenklatur nicht der Wirtschaftszweigsystematik der EU entspricht und so werden nur ca. 20 % des Handwerks überhaupt von einer bundeseinheitlichen Statistik erfasst. Andererseits sind 19 % aller Beschäftigten in Thüringen im Handwerk beschäftigt und das Handwerk stellt über 40 % der Ausbildungsplätze. Diese Zahlen unterstreichen zugleich, welches Potenzial beim Handwerk auch für den Klimaschutz vorhanden ist.

Im Weiteren wurde auch die Verantwortung der

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Industrie und Handwerk

wissenschaftlichen Lehreinrichtungen angesprochen. Man sieht sich aufgerufen, Ingenieure auszubilden, die das Verständnis dafür aufbringen, die Anpassung an Klimawandlungen vorzunehmen, denn es steht die Aufgabe, der nächsten Generation eine Welt zu hinterlassen, in der sie leben können, d. h. die Klimaänderungen bzw. alles, was sich um den Klimaschutz dreht, als Forschungsfeld und als Geschäftsfeld zu verstehen und aktiv anzugehen.

Es müssen Lösungen entwickelt werden, die auch durch die Wirtschaft übernommen und wenn möglich, in Produkte umgewandelt werden. Dabei spielt die Grundlagenforschung durchaus eine gewichtige Rolle.

So wurde beispielsweise ein EU-Projekt zum Talsperrensystem Ohra – Tambach-Dietharz und Schmalwasser bearbeitet, um Möglichkeiten der Wasserbewirtschaftung unter dem Einfluss von Klimawandlungen zu erforschen.

Es wird die Meinung vertreten, dass in einzelnen Ressorts der Landesregierung gerade dem Bereich der Umwelt nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet und dem produzierenden Bereich Priorität zugeordnet wird. Umweltprojekte werden als nicht so sehr relevant angesehen. Das bedrückt sehr, da viele Fachgebiete umweltrelevante Themen gern aufgreifen, weil es einfach interessant ist, an Phänomenen mitzuarbeiten, junge Menschen in das Verständnis dafür einzubeziehen, dass man in Systemzusammenhängen denken, langfristige ganzheitliche Lösungen entwickeln muss. Zu überlegen wäre, ob nicht auch für den Bereich der universitären Forschung Förderprogramme, die den Bereich der Umwelt betreffen, angesetzt werden könnten.

Für den Thüringer Verband für erneuerbare Energien mit knapp 30 Unternehmen wurde zum Ausdruck gebracht, dass man sich

bereits umfangreich mit erneuerbaren Energien, wie Fotovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpenanwendung befasst und dabei enge Verbündete, wie das Umweltzentrum des Handwerks und den TÜV hat. Es ist ein Gremium, das sich sehr breit mit diesen klimarelevanten Energiearten auseinandersetzt. Es ist derzeit jedoch schwer, als Thüringer Unternehmen innerhalb von Thüringen seine Projekte zu platzieren, seien es Forschungs- und Entwicklungs- auch Anwendungsprojekte, weil ein relativ hoher administrativer Aufwand vorhanden ist. Trotz größerer Entfernungen sei es oft günstiger, solche Leistungen im Ausland anzubieten.

Man erklärt sich bereit, in Arbeitsgemeinschaften und Gremien zusammenzuarbeiten, auch um einen Aufklärungseffekt für die Anwendung erneuerbare Energien zu erreichen. Diese werden noch zu oft von potentiellen Entscheidern als zu teuer eingestuft, obwohl sie doch hoch klimarelevant wären.

Es wird angeregt, bei jedem Projekt in jedem Bereich zu hinterfragen, welche klimarelevanten Maßnahmen noch möglich wären.

Der Verband bietet dabei seine Unterstützung und seine Fachkompetenz an.

Am Beispiel eines Industriebetriebes wurde erläutert, wie durch Optimierung thermischer Prozesse und Wärmedämmmaßnahmen der spezifische Energiebedarf in Größenordnungen reduziert und somit klimarelevante und Betriebskostenfragen in Einklang gebracht werden konnten. Dazu wurden u. a. Methoden des Energie- und des Gebäudemanagements herangezogen. Außerdem wurde durch Umstellung auf neue Technologien die Umweltbelastung sowohl betriebsrelevanter Gasen als auch die Abwasserlast erheblich reduziert.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Industrie und Handwerk

Für den Bereich Energieversorgung wurde dargestellt, dass mit der Umstellung von Energieerzeugungsanlagen von Braunkohle auf effiziente Energieträger in Thüringen Reduzierungen von CO₂ in der Größenordnung von ca. 50 % erreicht werden konnten, das sind ca. 500.000 Tonnen pro Jahr. Daneben gewinnt die Nutzung der regenerativen Energien ebenso wie die Förderung der Wärmepumpentechnik und der Technik mit Solarzellen unter dem Gesichtspunkt der freiwilligen Verpflichtung zur CO₂-Minderung an Bedeutung.

Es wird als sinnvoll betrachtet, die Aktivitäten zum Klimaschutz in Thüringen zu bündeln und den Verband der Wirtschaft Thüringen möglicherweise als eine Art Koordinierungsstelle zu verstehen, in der alle Aktivitäten zusammengefasst werden.

Der Bereich Energiehandel betonte, dass auch er aktiv am Klimaschutz beteiligt ist. So hat man im letzten Jahr die zweite Klimaschutzklärung der Mineralölwirtschaft für den Wärmemarkt mit unterschrieben und sich darin verpflichtet, den Jahresnutzungsgrad des Bestandes der Ölheizungen bis zum Jahre 2012 um bis zu 30 % zu verbessern. Damit ist gleichzeitig auch ein Minderverbrauch von Energie verbunden. Dazu steht die Kundenberatung in Kooperation mit dem Handwerk, mit den Heizungsbauern, mit den Schornsteinfegern an erster Stelle.

Der Handel hat auch das Problem der Reduzierung des Schwefelgehaltes in leichtem Heizöl Ende letzten Jahres endlich gelöst. Er ist in der Lage, ab diesem Jahr Heizöl extra leicht anzubieten, dessen Schwefelgehalt um den Faktor 40 gesenkt wurde. Damit ist Heizöl im Schwefelausstoß mit dem Erdgas vergleichbar. Die Händler sehen sich natürlich auch als Experten, wenn es darum geht, zunehmend die regenerativen Energieträger, wie z. B. Energieholz, zum Verbraucher zu bringen.

Andererseits wird zum Ausdruck gebracht, man braucht nicht noch mehr Staat, nicht noch mehr

Gesetze und Verordnungen, die kaum noch zu beherrschen sind. Es gibt zu viele Vorschriften, die zwar auf dem Papier stehen, aber deren Vollzug überhaupt nicht geregelt ist. Die Energieeinsparverordnung ist dafür beredtes Beispiel.

Im Übrigen trete man dafür ein, dass auch das Thema Anschluss- und Benutzungszwänge und Verwendungsverbote nicht mehr in die Zeit gehört. Denn was soll ein Verbraucher machen, der sich 20 Jahre an die Fernwärme hat binden lassen müssen, wenn er beispielsweise die Idee hat, sein Haus mit regenerativen Energieträgern zu beheizen. Oder, was macht der Verbraucher, der in einer Kommune wohnt, die einen Bebauungsplan verabschiedet hat, der die Verwendung von Holz verbietet – auch das sei Praxis in Thüringen.



Schautafeln des Umweltzentrums des Handwerks Thüringens

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

3.3 Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

Die Diskussion greift zu Beginn ein vorangestelltes Thesenpapier zur Rolle der Wälder als bedeutende Kohlenstoffsенке auf. Es werden Überlegungen zur nachhaltigen Forstwirtschaft, dem Energieeinsparpotenzial durch Aufforstung, dem Nutzungspotenzial von Biomasse als nachwachsendem Rohstoff als auch zum Status der vereinbarten Regelungen der 6. Vertragsstaatenkonferenz zur Klimarahmenkonvention und zugehörigem „Bonner Agreement“ vom Juli 2001 angestellt. Nach diesen Regelungen sind nur Vorratsänderungen, nicht aber bereits im Bestand vorhandene Kohlenstoffmengen als Senken anrechenbar, was als Mangel eingeschätzt wird.

Im Weiteren wird vorgetragen, dass der Wald in Thüringen eine Fläche von mehr als 500.000 ha einnimmt, was ca. einem Drittel der Landnutzungsfläche entspricht. Auf dieser Fläche sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt 425 Mio. t CO₂-Äquivalente gebunden, d.h. 220 t Kohlenstoff pro Hektar. Mit dieser Menge ist etwa das 20-fache der jährlichen CO₂-Emissionen Thüringens festgelegt.

Die Forstwirtschaft sieht eine wichtige Aufgabe darin, dass diese gebundene Menge nicht nur nicht freigesetzt werden darf, sondern weiter erhöht werden muss. Das soll durch nachhaltige, naturnahe Waldwirtschaft, durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit und auch durch eine Erhöhung der Speicherkapazität für Kohlenstoff



Diskussionsbeitrag

geschehen. Multifunktionaler, stabiler Wald und genetische Vielfalt werden dafür als wichtige Voraussetzungen angesehen.

Gegenwärtig wird in Thüringen ein aktueller Zuwachs von 9,6 Vorratsfestmetern pro Jahr und Hektar für den Gesamtwald erzielt und ca. 5,6 Vorratsfestmeter pro Jahr und Hektar genutzt, d.h. es werden 4 Festmeter im Vorrat aufgestockt, was bei 500.000 ha ein Plus von 2 Mio. Festmetern ergibt. Diese zwei Millionen Festmeter Biomasse binden zusätzlich jährlich 2,5 Mio. t CO₂-Äquivalente. Für die Dauer von 1 bis 2 Jahrzehnten sind diese Treibhausgasemissionen damit festgelegt. In diesem bevorstehenden Zeitraum ist allerdings auch eine Steigerung des Holzeinschlages zu erwarten. Dies steht Gesichtspunkten des Klimaschutzes dennoch nicht entgegen, wenn das Holz stofflich genutzt wird und das CO₂ weiter gebunden bleibt. Erst bei Beseitigung oder energetischer Verwertung kommt es zur Freisetzung und Belastung der Atmosphäre. Die Ausweitung der stofflichen Nutzung wird deshalb von den Teilnehmern als wichtige Handlungsoption herausgestellt.

Wurden im Jahr 1991 etwa 600.000 Festmeter in Thüringen eingeschlagen, waren es 1999 bereits 1,5 Millionen Festmeter. Das Potenzial liegt bei 2,6 Millionen Festmeter. Durch gesteigerten Holzeinschlag in diesem Umfang können in der Holzverarbeitenden Industrie etwa 2,4 Mio. t CO₂-Äquivalente in Form von Holzprodukten festgelegt werden. Wirtschaftsentwicklung und Klimaschutz können hier Hand in Hand gehen.

Der Workshop setzt sich mit Stabilitätserhöhung und der Risikominimierung als wesentliche forstwirtschaftliche Maßnahmen auseinander. Vor allem durch den Aufbau dauerwaldartiger Strukturen werden Möglichkeiten geschaffen, nicht nur Vorräte in Form von festem Holz aufzubauen, sondern auch die Vorräte von

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

Humus im Boden und in der sonstigen Biomasse zu erhöhen. Damit sollen naturwaldähnliche Strukturen erreicht werden, die geeignet sind, Stabilität bei möglichen Klimaveränderungen zu erreichen.

Zugleich wird darauf verwiesen, dass auch der Waldboden im Humusbereich als Kohlenstoffsänke wirkt, was anhand konkreter Zahlen aus dem Hainich veranschaulicht wird. Die Substitution fossiler Energieträger zur Energiegewinnung weiter zu steigern, ist als eine weitere zentrale Handlungsoption der Thüringer Forstwirtschaft anzusehen. In Thüringen kann man gegenwärtig mit einem Potential von 260.000 Festmeter Brennholz pro Jahr und zusätzlich etwa 465.000 Festmeter Holzreste für die energetische Verwertung rechnen. Das Einsparpotential beträgt etwa 200 Mio. Liter Heizöl und entspricht 4–5 % des Energiebedarfs in Thüringens.

Von Seiten der Forstwirtschaft wird der Wille zum aktiven und eigenverantwortlichen Klimaschutz betont, ebenso aber auch auf die Notwendigkeit gleichen Engagements bei allen Handlungspartnern verwiesen. Nur so besteht eine Chance die Klimaschutzproblematik in den Griff zu bekommen. Der Erwartungshaltung an die Politik werde durch die Initiative zu diesem Klimaforum in geeigneter Weise entsprochen.

Der Gartenbau ist an den klimabeeinflussenden Emissionen beteiligt, aber auch von Klimaveränderungen betroffen – so die Feststellung der Branchenvertreter. Der absolute Umfang klimabeeinflussender Emissionen des Gartenbaus, wie N_2O und CO_2 , wird aufgrund beschränkter gartenbaulicher Produktion in Thüringen gemessen an den Gesamtemissionen als relativ gering eingeschätzt.

Seit Anfang der 90er Jahre haben Zentralverband Gartenbau und deutsche Gartenbauforschung Umweltleitlinien und Richtlinien für die

kontrollierte integrierte Produktion von Obst und Gemüse sowie die umweltgerechte Produktion von Gehölzen und Zierpflanzen formuliert und durchgesetzt. Schadstoff- und klimabeeinflussende Emissionen konnten so reduziert werden.

Zur Reduzierung der Stickstoffdüngung wurde bereits 1989 das kulturbegleitende End-Soll-Werte-System (KLS) für 38 Gemüsearten in Deutschland und 1990 in Thüringen eingeführt. Emissionen von Stickstoffverbindungen werden verringert, indem die Düngemenge an Feldabfuhr und Endmineralisierungsmenge während der Vegetationsperiode orientiert wird. In Thüringen werden mehr als 90 % der Obst- und Gemüse- sowie der Heil-, Duft- und Gewürzpflanzenfläche nach diesen Richtlinien bewirtschaftet und kontrolliert. Die Richtlinien wurden ebenso wie die Düngungsempfehlungen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft angepasst und die Enddüngermengen in den letzten 10 Jahren erheblich reduziert. Das ist nicht nur ein ökonomisches Problem, sondern hier hat auch die Kontrolle wirksam beizutragen.

Kohlgemüse wird wegen seines erhöhten Stickstoffbedarfs als kritische Gemüseart herausgestellt. Bei nicht sachgemäßem Anbau kann gegenüber anderem Gemüse überdurchschnittlich viel Nitrat ins Grundwasser und N_2O in die Luft gelangen. Bei einer gartenbaulich genutzten Fläche in Thüringen von knapp 5.000 ha wird Kohlgemüse auf 771 ha angebaut (Stand 2000), Tendenz abnehmend.

Der Workshop setzt sich daraufhin mit Fragen der Produktionsverlagerung ins Ausland auseinander und kommt zu der Überzeugung, dass solche Entwicklungen zwar positiv auf eine regionale Treibhausgasbilanz wirken. Angesichts der globalen Tragweite der Klimaproblematik ist dieser Weg jedoch abzulehnen, zumal die hier etablierten Umweltstandards in potentiellen Produktionsländern noch völlig unbekannt sind.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

Im Workshop wurden Untersuchungsergebnisse zum Energieeinsatz vorgestellt. Bei komplexer Betrachtung über den Heizenergieverbrauch hinaus (Bewässerungs-, Kühlungs- und Transportaufwand einschließend), ist aus Klimaschutzgründen eine Produktionsverlagerung in südliche Länder nicht geboten.

Wichtige Einflussgrößen auf den Energiebedarf sind die ganzjährige Verfügbarkeit der Produkte, Forderungen des Verbraucherschutzes und die Handelsklassenverordnung. Schnelle Minderungen der N_2O -Emissionen ließen sich bei Einzelprodukten realisieren, wenn Produktanforderungen verändert würden.

Im Workshop wird herausgestellt, dass hinsichtlich der Reduzierung von N_2O - und CO_2 -Emissionen weiterer Handlungsbedarf besteht. Vor allem in der konsequenten Ausweitung der Anwendung der Richtlinien der kontrollierten integrierten gartenbaulichen Produktion und Dienstleistungen werden Ansatzpunkte gesehen.

Darüber hinaus wird der Ausbildungssektor als zentrales Handlungsfeld angesehen. Vorleistungen sind auch hier vorhanden. In die neue Ausbildungsordnung Gärtner, in die Rahmenstoffpläne zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung und in die Fach- und Hochschulbildung wurden bereits 1996 Bildungsziele und Handlungsfelder zur Verminderung klimabeeinflussender Emissionen integriert.

Wichtige Zukunftsaufgabe wird es auch sein, die Weiterentwicklung und Prüfung genetischer Potenziale sowie neuer Anbautechniken und -verfahren stärker auf die absehbaren Folgen des Klimawandels auszurichten. Dabei sind erforderliche Handlungsfelder der Aus-, Fort- und Weiterbildung, als auch neue Forschungsziele zu formulieren und umzusetzen.

Für den Bereich Landwirtschaft wird zunächst herausgestellt, dass dieser in Thüringen nach

Verkehr und Haushalten drittgrößter Emittent an Treibhausgasen ist. Für die Workshopteilnehmer erwächst daraus nach eigenem Verständnis die Pflicht, Minderungspotenziale zu formulieren und die Wirksamkeit von Maßnahmen abzuschätzen. Über 40 % der in der Landwirtschaft anfallenden Treibhausgase resultieren allein aus der Anwendung von Stickstoff, dessen Herstellung schon mit erheblichen CO_2 -Emissionen verbunden ist und dessen Anwendung in der Landwirtschaft auch noch zu beträchtlichen Lachgasemissionen (N_2O) führt. Der Workshop setzt sich daher mit Aspekten der Bewirtschaftungsintensität, d. h. der Intensivierung, auseinander. Dabei geht es vor allem um die Frage, inwieweit Extensivierung, also eine wesentliche Verringerung der Stickstoffanwendung, eine sinnvolle Handlungsoption für die Thüringer Landwirtschaft verkörpert. Denn einer Verringerung der Treibhausgasemissionen stehen abnehmende Erträge gegenüber. Wirkung und Folgen einer solchen Strategie sollen zunächst quantifiziert und abgewägt werden, um umweltpolitisch aber eben auch klimapolitisch richtige Entscheidungen treffen zu können.

Erste Berechnungen wurden vorgestellt, die in der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen sind: Im Jahre 2000 wurden auf der Thüringer Ackerfläche 4,6 Mio. t landwirtschaftliche Erzeugnisse produziert, wesentlich mehr als der Bedarf. Mit dieser Produktion entstand eine Emission von ungefähr 2,4 Mio. t CO_2 -Äquivalenten.

Bei einer 50%-igen Reduzierung des Mineraldüngereinsatzes, das entspricht etwa einer 40%-igen Stickstoffreduzierung, wird die Produktion in die Nähe des Bedarfes gebracht, die Emission vermindert sich jedoch nur ungefähr um 14 %. Bei einem vollständigen Verzicht auf Mineraldünger, wie es z. B. für den ökologischen Landbau kennzeichnend ist, verringert sich die Emission um knapp 30 %.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

Der Ertrag sinkt aber so stark, dass der Bedarf in Thüringen nicht mehr gedeckt werden kann. Diese Differenz zum Bedarf müsste praktisch außerhalb Thüringens zugekauft werden. Wegen der globalen Problematik, werden auch die Emissionen sinngemäß zugekauft, die zur Produktion dieser Nahrungs- und Futtermittel erforderlich wären. Dies einrechnend, wird durch vollständigen Verzicht auf Mineraldünger eine Emissionsminderung von ungefähr 16 % erreicht.

Ein weitaus bedeutenderes Potenzial liegt in der Erzeugung erneuerbarer Energieträger. In Thüringen wird zur Deckung des Bedarfs an landwirtschaftlichen Erzeugnissen nur ungefähr 65 % der Ackerfläche benötigt. Auf der Restfläche könnten erneuerbare Energieträger angebaut werden. Mit dieser Fläche könnte durch Substitution fossiler Energieträger eine CO₂-Vermeidung von ungefähr 1.900 kt CO₂ stattfinden. Das sind fast die gesamten CO₂-Emissionen der Landwirtschaft und knapp 10 % der Gesamtemissionen Thüringens.

Erneuerbare Energien sind aber derzeit nicht wettbewerbsfähig gegenüber fossilen Energieträgern, weil bei diesen weder die CO₂-Emission noch die Ressourcenerschöpfung im Preis internalisiert sind.

Die Notwendigkeit, zur Etablierung am Markt Förderprogramme und anderweitige finanzielle Unterstützungen einzusetzen wurde angesprochen. Gegenüberzustellen ist, dass auch die Durchsetzung von Extensivierungsstrategien den Ausgleich wirtschaftlicher Einbußen der Landwirte erfordern würde.

In diesem Zusammenhang wurde auf die Frage der Umweltverträglichkeit eingegangen. Man ist heute in der Lage, die Umweltbelastung, die von Landwirtschaftsbetrieben ausgeht, zu messen und zu kontrollieren. Extensivierung führt nicht nur zur Emissionsminderung, sondern

sie ist auch verbunden mit einer geringeren Umweltbelastung. Es ist aber festzustellen, dass auch eine hohe Produktion umweltverträglich erbracht werden kann. Landwirtschaftsbetrieben, die erneuerbare Energieträger erzeugen und dafür Förderprogramme in Anspruch nehmen, kann der Nachweis des umweltverträglichen Wirtschaftens als Fördervoraussetzung abverlangt werden.

Mit Blick auf das Gesamtpotenzial nachwachsender Rohstoffe wurde im Workshop herausgestellt, dass allein Bio- und Reststoffe etwa 31.000 Terajoule alternative Energie liefern können. Das sind etwa 13 % des Primärenergieverbrauchs Thüringens. Zum Vergleich hatte sich die Landesregierung in ihrer Klimaschutzkonzeption eine Steigerung des Anteils am Primärenergieverbrauch auf 6 % bis 2010 zum Ziel gesetzt. Der Anteil liegt derzeit mit etwa 700 Megawatt installierter Leistung bei 3,2 %.

Vergleichbare Beispiele in Mitteleuropa zeigen, dass es möglich ist, die Kapazität alternativer Energien auszuschöpfen.

Die Bedeutung flüssiger Bioenergieträger wurde im Workshop hervorgehoben, gleichzeitig jedoch deren Entwicklungsmöglichkeiten aus fruchtfolgetechnischen Gründen als nahezu ausgeschöpft eingeschätzt. In Thüringen wird auf rund 50.000 ha Raps angebaut. Diese Menge Raps dient der energetischen Verwertung und wird vollständig in Thüringen verarbeitet.

Aber auch feste Biomasse (Holz und Stroh) wird vor allem über den Vergasungsprozess zukunftssträftig sein, wobei derzeit mehr die thermische Verwertung im Vordergrund steht. Unter der Annahme, dass Nahrungsmittel in Thüringen künftig nur noch im Bedarfsumfang des Freistaates produziert werden, stünden mehr als 15 % der Ackerfläche für die Produktion

Diskussionsschwerpunkte zum Workshop

Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

fester Biomasse zur Verfügung. Damit könnten ca. 10 % des Primärenergiebedarfs in Thüringen abgedeckt werden. Die Entwicklung der Biogasnutzung wird, bedingt u.a. durch die gesetzten politischen Rahmenbedingungen positiv bewertet.

Bereits heute bestehen in der Landwirtschaft Thüringens 17 Anlagen, die Biogas produzieren. Davon sind 10 Anlagen allein im Jahr 2001 in Betrieb genommen worden. Mit diesen 17 Anlagen werden zurzeit rund 40 MWh elektrische Leistungen pro Jahr realisiert. Dabei werden etwa 6 – 8 % der anfallenden tierischen Exkrememente genutzt.

Es wird eingeschätzt, dass in näherer Zukunft noch rund 30 Anlagen in Thüringen gebaut werden können. Dies würde einen Zuwachs von 8,5 MW elektrische Energie zusätzlich zu den bereits installierten 5 MW bedeuten. Das tierhaltungsbedingte Potential beläuft sich auf jährlich rund 90 Mio. m³ Methan. Hinzu kommen die gesamten landwirtschaftlichen Koppelprodukte (Futterreste, Silo, Abdeckmaterial, Getreidereinigungsreste) und der große Bereich der nachwachsenden Rohstoffe. Beispielgebend wurde am Ende des Workshops ein landwirtschaftlicher Betrieb und dessen

Aktivitäten zu Emissionsminderung und Nutzung nachwachsender Rohstoffe vorgestellt. Das Unternehmen wirtschaftet auf rund 3.000 ha nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus, womit eine Senkung von Klimagasemissionen um mehr als ein Drittel verbunden ist.

Durch den Bau eines Holzhackschnitzelkessels mit 700 kW Wärmeleistung wurde eine Substitution von rund 200.000 Liter Heizöl pro Jahr erreicht. Inzwischen wird auch eine Großbiogasanlage als Teil des Ökoenergiekonzeptes betrieben. Durch Nutzung des Methangases über Kraftwärmekopplung konnten die Ammoniak-Emissionen wesentlich gesenkt werden.

Im Ergebnis des Workshops vertraten die Teilnehmer übereinstimmend die Auffassung, die Auseinandersetzung mit Zielen und vorhandenen Möglichkeiten von Land- und Forstwirtschaft sowie Gartenbau zum aktiven Klimaschutz in einer offenen Arbeitskreis fortzuführen zu wollen. Dabei sollen auch Fragen der Vorbereitung der Branchen auf unvermeidbare Klimaveränderungen erörtert und Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.

Diese Ziele wurden in einer Erklärung festgehalten.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshops

3.4 Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)

Die Teilnehmer begrüßen nahezu einhellig, dass diese erste Veranstaltung zum Klimaschutz stattfindet. Begrüßt wird auch, dass die Verantwortung und die Mitwirkungsmöglichkeiten der NGO behandelt werden.

Wichtig erscheint, dass die NGO's eine Rolle im gesellschaftlichen System spielen. Sie haben die Aufgabe, mit den Menschen zu arbeiten, Probleme aufzuzeigen und dies den Menschen nahe zu bringen, weil das wieder reflektiert. Die Problematik muss zunächst in Bewegung gebracht werden, muss die Köpfe erreichen. Da sind die NGO's sehr gefordert und das sollte ein gewisser Bestandteil dieser Diskussion sein. Es muss mit den Menschen gearbeitet werden. Zwar kann man von der Politik Voraussetzungen einfordern, aber muss auch sehen, was ist möglich, finanziell und muss durch Initiativen auf die Wirtschaft eingehen. Von der Wirtschaft kann auch nicht zuviel gefordert werden, wo sie doch letztendlich wieder dazu da ist, Steuergelder zurückzugeben, um diese Projekte durchzusetzen. Da sei ein goldenes Mittelmaß zu finden, um dieses Problem Klimaschutz in den nächsten Jahren in den Griff zu bekommen. Dies sei auch eine wichtige Rolle für die NGO's.

Die in den Hauptvorträgen dargestellten Klimaszenarien werden in der Diskussion weiter untermauert. Dabei steht insgesamt die Sorge, dass zuwenig für den Klimaschutz geleistet wird. Es wird daher angeregt, ein Forum zur Klimarettung mit deutscher oder europäischer Dimension anzustreben.

Es wird die Schwierigkeit gesehen, dass beim Klimawandel ein Zeitpunkt überschritten wird, ab dem dieser eskaliert und nicht mehr auch durch noch so großes Gegensteuern aufgehalten werden kann, dass er in seinen Auswirkungen alles das in den Schatten stellt, was Kriege bis jetzt angerichtet haben und dass es für eine Rettung des Klimas nur den einen Weg gibt, nämlich den Umbau der Energiedienste. Die

vielen Aktionen werden zwar als ein guter Weg in die richtige Richtung angesehen, erscheinen aber als zu wenig.

Kritisiert wird auch, dass zwar im immobilien Bereich durch Verordnungen und Gesetze viel zur Energieeinsparung getan wird, für den mobilen Bereich derartige Gesetze fehlen.

Es wird für wichtig gehalten, sich des Werkzeuges der Werbung und natürlich auch der Psychologie bei der Werbung für den Klimaschutz zu bedienen. Gerade die junge Generation wird man nicht mit Verzicht und mit Sparen begeistern können. Es muss den Menschen klar gemacht werden, dass es nicht unbedingt ein Einschnitt in der Lebensqualität sein muss, wenn man sinnvoll und maßhaltend mit Energie umgeht. Dazu fehlen oft noch die Ansätze. Es wird immer vom Sparen gesprochen, es wird von Verzicht gesprochen. Das Wort Nachhaltigkeit berührt schon andere Gedankenbereiche. Gerade jungen Leuten müsste man auch vermitteln, dass solche Initiativen auch Spaß machen können und dass es gerade um ihre Zukunft geht. Wer erkennt, dass Sparen nicht unbedingt Einschnitte in seinem Leben bewirkt, sondern Energie nur sinnvoller anwendet, damit natürlich auch ein Know-how bringt und natürlich auch irgendwo menschlichen Geist mit fördert, dann kann das schon sehr positiv sein.

Von anwesenden Schülern wurde darauf verwiesen, dass so ein Klimaforum natürlich eine Sache ist, die zum Denken anregt. Aber was man gehört habe, war alles nur das wie es ist und was man machen könnte, aber noch nichts Konkretes. Die Zahlen, die im landwirtschaftlichen Bereich genannt wurden, seien schön geredet. Auch die Frage der Vorbilder sei da fraglich. Man sehe ja immer die Politiker im Fernsehen, wenn sie mit ihren Staatskarossen auftauchen, - das passt irgendwie nicht zu dem, was sie sagen. Klimaschutz erfordert Bildung und Lernen im Zeichen der Nachhaltigkeit.

Diskussionsschwerpunkte zum Workshops

Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)

Dies wird als großer Ansatzpunkt sowohl für die Politik, für die Bildungsträger und auch für die NGO's gesehen. Das sollte viel mehr in die Öffentlichkeit getragen werden. Angeregt wurde, das Klimaschutzforum auch als ein Forum guter Ideen zu nutzen.

An Beispielen wird deutlich, dass viele Bürger bereit sind, selbst im Sinne des Klimaschutzes tätig zu werden. Erneuerbare Energien, nachwachsende Energieträger und Energiesparmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Vereine und Sportclubs sind in der gleichen Richtung aktiv.

Zugleich wird jedoch immer wieder die bestehende Förderung angesprochen. Anhand der Fördermittelpraxis auch für den einzelnen Bürger würde jedoch die Diskrepanz zwischen politischer Absicht und tatsächlicher Realität deutlich.

Die NGO's sehen ihre Möglichkeit, über ihre Strukturen, die sie auf Landesebene, auf Kommunalebene besitzen, die Probleme, die sie ebenfalls einfordern, auch den Menschen nahe zu bringen und nicht nur über eine Zeitschrift oder über einen Gesetzesentwurf für die Sache zu werben.

Klimaschutz bietet natürlich auch die Chance, beschäftigungsfördernd zu wirken. Es müsse noch mehr für den Klimaschutz getan werden. Zu beachten sei, dass die NGO's auch Erwartungen an die Landesregierung haben, insbesondere hinsichtlich der Anforderungen im Bereich Arbeit und Umwelt.

In der Diskussion wurde weiter zum Ausdruck gebracht, dass die Veranstaltung folgendes deutlich macht: zum Einen besteht in Teilbereichen dringender Handlungsbedarf, wenn man etwas gegen diese globalen Entwicklungen machen will, andererseits besteht der Eindruck, dass, wenn sich die Politik

nicht ändert, man im Klimaschutz dann nicht weiter kommt. Man sei teilweise enttäuscht von der Thüringer Landesregierung, dass diese zum Beispiel bei den EU-Strukturfonds den Bereich, der für Klimaschutz da ist, sehr stark zusammengestrichen hat, stattdessen viel Geld ausgegeben wird für andere Bereiche, wie Wirtschaftsförderung, die in erster Linie weniger mit Klimaschutz zu tun habe. Es wäre sinnvoll, im Sinne des integrierten Umwelt- oder Klimaschutzes Fördergelder nur auszureichen, wenn diese auch mit Klimaschutzauflagen verbunden werden.

Im Weiteren wurde vermerkt, dass eines der großen Probleme des Klimaschutzes ein Problem des gesellschaftlichen Bewusstseins ist. Es gäbe eine ganze Fülle von Maßnahmeansätzen, die sich meistens damit befassen, dass sie Gesellschaft, gesellschaftliche Gruppen in irgendeiner Weise zu einem Verzicht zu bringen. Es sei jedoch nach wie vor nicht umfassend geklärt, wie man insgesamt die Gesellschaft in ihren Lebenswirklichkeitsfragen sozusagen durch ein Szenario zum Verzicht bekommt. Rahmenbedingungen kann man schaffen, um Maßnahmen durchzusetzen, aber die Umsetzung ist nur möglich, wenn die Gesellschaft dieses will. In der Klimafrage sei man leider noch weit von einem gesellschaftlichen Konsens entfernt und das mache die Sache furchtbar mühsam, auch im öffentlichen Bewusstsein mühsam. Auch die Presseberichterstattung sei mühsam, wenn man daran denke, dass im Thüringischen Landtag gute Klimadiskussionen stattfanden, die aber ihre Antwort in der Presse und somit in der Öffentlichkeit überhaupt nicht gefunden haben. Deshalb müssen ganz konkrete Lebensfragen angegangen werden, zum Beispiel ÖPNV-Problematik.

Ergebnisse des Workshops

4.1 Handlungsfelder für kommunale und staatliche Einrichtungen

Die kommunalen und staatlichen Einrichtungen im Freistaat Thüringen sind im Rahmen der Daseinsfürsorge verantwortlich für die Erhaltung und den Betrieb der Infrastruktur für die Bürgerinnen und Bürger. Mit Blick auf die Erscheinungen des Klimawandels insbesondere Sturm und Orkane, Hochwasser, Änderungen der Pflanzenwelt, der Gesundheitsfaktoren (Sonnenintensität) sind die Auswirkungen auf die kommunalen und staatlichen Einrichtungen stärker als bisher zu beachten, Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Infrastruktur zu berücksichtigen und die Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz zu sensibilisieren.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 1. Thüringer Klimaforums aus dem Handlungsfeld kommunale und staatliche Einrichtungen verweisen auf die bisherigen Leistungen im Bereich Klimaschutz und bieten der Landesregierung als Vorsorge für die Folgen der Klimaänderung folgende Vorschläge als Selbstverpflichtung an:

1. Sie erkennen die Notwendigkeit eigenverantwortlichen Handelns für den Klimaschutz in Thüringen im Rahmen des Handelns für eine Nachhaltige Entwicklung i. S. der Agenda 21 an und sind bereit, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Beiträge zum Klimaschutz in Thüringen zu leisten und damit Signal- und Vorbildwirkung für eine Nachhaltige Entwicklung zu entfalten.
2. Sie werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten eigenverantwortlich Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes planen und realisieren. Zur Orientierung und Anregung für einzelne Maßnahmen dient der als Anlage beigefügte Potenzialkatalog.
3. Sie werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten weitere Akteure und Institutionen insbesondere Vereine und Verbände, Schulen,

Forschungseinrichtungen, Fachhochschule, sonstige Bildungsträger, Kirchen sowie Initiativen und Gruppen im sozialen und wirtschaftlichen Bereich im Handlungsfeld kommunale und staatliche Einrichtungen eigenverantwortlich über diese Notwendigkeit informieren und zur Mitwirkung motivieren. Als Instrumente werden insbesondere Veranstaltungen zum Informations- und Erfahrungsaustausch in bestehenden oder neuen Netzwerkstrukturen. Sie erbitten insbesondere die ideelle aber auch finanzielle Unterstützung der Landesregierung bei der Realisierung herausragender Aktionen dieser Art.

4. Sie werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten auf die regelmäßige Beobachtung des klimarelevanten Ist-Standes in ihrem Handlungsfeld hinwirken. Vorgeschaltet wird eine Phase der Auswahl geeigneter Indikatoren, die in Anlehnung an bestehende Indikatorensysteme erfolgen soll. Geeignete und ausgewählte Ergebnisse dieser Maßnahmen können entsprechend dem gewählten Indikatorensystem aufbereitet, dokumentiert und regelmäßig jährlich an eine von der Landesregierung zu bestimmende Stelle - vorzugsweise elektronisch - übermittelt werden.
5. Im Rahmen weiterer Thüringer Klimaforen berichten die kommunalen und staatlichen Institutionen eigenverantwortlich über die Ergebnisse ihrer Maßnahmen sowie über herausragende Einzelmaßnahmen.

Ergebnisse des Workshops

4.2 Handlungsfelder für Industrie und Handwerk

Wenn wir die Technik begleitend einsetzen können, werden Sie gleich mitlesen können, was wir uns erarbeitet haben, was ich Ihnen gerne vortragen möchte, nämlich die Ergebnisse Klimaschutz im Handlungsfeld Industrie und Handwerk.

Wir, sprich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 1. Thüringer Klimaforums aus dem Bereich Industrie und Handwerk und der angewandten Forschung bieten der Landesregierung folgende Selbstverpflichtung an. Wir kommen zu 7 Punkten, die wir ausdrücklich benennen möchten:

1. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erkennen die Notwendigkeit eigenverantwortlichen Handelns für den Klimaschutz in Thüringen an und sind bereit, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Beiträge zum Klimaschutz in Thüringen zu leisten und damit Signal- und Vorbildwirkung zu entfalten.
2. Der Prozess des Klimaschutzes birgt bei der Umsetzung geeigneter Handlungsfelder Chancen zukunftsorientierter wirtschaftlicher Entwicklung. Die wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen und die praxisorientierten Wissenschaftsbereiche der Thüringer Universitäten und Hochschulen sollen aktiv in diesen Prozess einbezogen werden.
3. Sie wollen im Rahmen ihrer Möglichkeiten eigenverantwortlich weitere aktive Partner für die Mitwirkung gewinnen. Dazu werden Veranstaltungen der Verbände sowie die regelmäßig stattfindenden Sitzungen bestehender Gremien genutzt, den Informations- und Erfahrungsaustausch zu führen. Sie bitten die Landesregierung um politische Unterstützung bei der Durchführung herausragender Veranstaltungen.
4. In den breit angelegten Handlungsfeldern werden Möglichkeiten gesehen, innovative

Technologien und Verfahren zum Klimaschutz zu entwickeln bzw. auch anzuwenden und damit die Leistungsfähigkeit der Thüringer Wirtschaft deutlich zu erhöhen. Zugleich bitten sie die Landesregierung, diesen Prozess durch die Schaffung geeigneter politischer Rahmenbedingungen zu unterstützen.

5. Sie werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten eigenverantwortlich Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes planen und realisieren sowie in geeigneter Form über Ergebnisse berichten. Zugleich bitten sie die Landesregierung, bei der Erarbeitung von Indikatorensystemen Unterstützung zu geben.
6. Der Verband der Wirtschaft Thüringen wird gebeten, eine geeignete ständige Plattform einzurichten, um den Prozess zum Klimaschutz voranzutreiben und weitere Akteure zu gewinnen und einzubeziehen.
7. Die Teilnehmer werden im Rahmen weiterer Thüringer Klimaforen über die Ergebnisse ihrer Maßnahmen sowie über herausragende Einzelaktivitäten berichten.

Das war, möchte ich persönlich hinzufügen, für mich einer der spannenden Punkte, dass wir praxisnahe Beispiele im Sinne von guten Vorbildern hatten und die sind zu schade, dass sie im stillen Kämmerlein praktiziert oder für sich behalten werden. Es regt sicherlich den Einen oder Anderen zur Nachahmung an, spart Kosten, bringt die Wirtschaft voran. Diesen Prozess sollten wir uns auf jeden Fall bewahren können.

Im Übrigen hat es mir Spaß gemacht und ich bedanke mich ausdrücklich bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern meines Workshops, auch bei der Metaplanerin, die uns zur Seite stand.

Ergebnisse des Workshops

4.3 Handlungsfelder für Land- und Forstwirtschaft

Zu den von Klima- und Klimafolgenforschung prognostizierten Klimaveränderungen trägt in Thüringen trotz der bis heute bereits vielfältigen Maßnahmen im Sinne des Umweltschutzes auch die Landwirtschaft durch teils unvermeidbare, teils beeinflussbare Emissionen bei.

Zugleich muss von massiven Auswirkungen der Klimaveränderungen auf die wirtschaftliche Perspektive der für Thüringen bedeutsamen Wirtschaftszweige Land- und Forstwirtschaft ausgegangen werden.

1. Die Land- und Forstwirtschaft sieht sich ebenso wie die anderen Wirtschaftsbeteiligten in Mitverantwortung für die menschenverursachten Änderungen des Klimas. Die Vertreter der Land- und Forstwirtschaft begrüßen daher die Initiative der Landesregierung für eine Intensivierung von Klimaschutz und Klimavorsorge in Thüringen und sehen darin auch das gemeinsame Ziel verfolgt, die natürlichen Erwerbgrundlagen von Land- und Forstwirtschaft langfristig zu schützen und zu sichern.
2. Sie halten den von der Landesregierung verfolgten Weg für zielführend, tragfähige Lösungen für dieses Umweltproblem neuer Dimension im Rahmen von Partnerschaften mit den wirtschaftlich und gesellschaftlich Beteiligten zu suchen. Damit können diese Spielräume und Potenziale des Marktes besser ausschöpfen, als es durch ordnungsrechtliche Regularien möglich erscheint.
3. Die anwesenden Vertreter erklären vor diesem Hintergrund ihre Bereitschaft und ihren festen Willen, Klimaschutzaktivitäten für ihren Verantwortungsbereich eigenständig zu ergreifen und den landesweiten Prozess aktiv mitzugestalten. Eine besondere Rolle spielt dabei der Abwägungsprozess zwischen verschiedenen Interessen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft sowie dem Gartenbau.

4. Sie stellen fest, dass Land- und Forstwirtschaft bereits wichtige Schritte eingeleitet haben, um ihre Handlungsziele an den Erfordernissen des Klimaschutzes zu orientieren. Diese richtigen Ansätze gilt es kontinuierlich weiterzuentwickeln, durch weitere Einzelmaßnahmen zu forcieren, auf breiter Basis zu etablieren und dabei Marktchancen zu nutzen.
5. Es besteht die Notwendigkeit, weiterhin sowohl klimabeeinflussende Emissionen zu reduzieren als sich auch auf die absehbaren Folgen des Klimawandels mit der Weiterentwicklung und Prüfung genetischer Potenziale sowie mit neuen Anbautechniken und -verfahren vorzubereiten. Dabei sind erforderliche Handlungsfelder der Aus-, Fort- und Weiterbildung aber auch neue Forschungsziele zu formulieren und umzusetzen.
6. Nach Auffassung der Vertreter der Land- und Forstwirtschaft bedürfen diese mittel- bis langfristig anstehenden Aufgaben und ihre Lösungsoptionen eingehender konzeptioneller Aufarbeitung im Kreise der relevanten Interessenvertreter der Land- und Forstwirtschaft. Hierzu wird ein ständiger Arbeitskreis gebildet. In einem ersten Schritt wird im ersten Jahr über Zielsetzungen und Realisierungswege zu reden sein.
7. Im Weiteren werden geeignete Indikatoren festzulegen sein, die die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft nachweisen können. Dies schließt die Einflussnahme auf die Anpassung und Harmonisierung von Rechtssetzungen ein.

Anhand dieser Indikatoren wird die Land- und Forstwirtschaft die in dieser Partnerschaft erreichten Fortschritte dokumentieren und in künftigen Klimaforen darüber berichten.

Ergebnisse des Workshops

4.4 Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)

Ich möchte mich zunächst erst einmal herzlich bedanken bei denen, die in meinem oder in unserem Workshop zusammen mitgewirkt und mitgearbeitet haben. Ich bedauere es ein bisschen, dass es – anders als bei meinem Kurzreferat – diesmal keine 10, sondern nur 9 Punkte geworden sind. Aber auch das ist ja immerhin schon etwas...

1. „Klimaschutz geht alle an“

Klimaschutz stellt eine globale Herausforderung dar. Um dieser Herausforderung wirksam begegnen zu können, fühlen sich die NGO verpflichtet, im Rahmen ihrer breit gefächerten Wirkungskreise eigene Beiträge zum Klimaschutz zu leisten. Jedes große Ziel wird erreicht durch eine Vielzahl kleiner Schritte. Mit dieser Erkenntnis kann und muss auch Thüringen seinen Beitrag zum Klimaschutz leisten, diesen öffentlichkeitswirksam darstellen und so auch über die Landesgrenzen hinaus für den Klimaschutz sensibilisieren.

2. Die NGO's halten einen integralen Ansatz im Sinne des Prinzips der Nachhaltigkeit in der Umweltpolitik für unverzichtbar, in dem Klimaschutz ein wesentlicher Bestandteil ist. Dieser Ansatz wiederum muss in anderen Politikfeldern, wie z. B. der Wirtschafts- und Förderpolitik Berücksichtigung finden. Das Projekt „Sonnenklar“ kann hier als ein gutes Beispiel dienen. Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass Klimaschutz auch als Beschäftigungsfaktor wirken kann und soll.

3. Die vergleichsweise hohen Kosten, klimaschutzrelevanter Technik, die durch die vorhandene Förderung nicht kompensiert werden können, machen Umweltschutz im privaten Bereich oft zum Luxus. Die NGO rufen die Landesregierung und die Hersteller auf, die Attraktivität entsprechender Anlagen für private Haushalte sowie öffentliche und

betriebliche Einrichtungen zu erhöhen und damit zu einer „Kultur des Klimaschutzes“ beizutragen.

4. Die NGO bieten der Landesregierung und allen anderen aktiv Beteiligten an, ihre jeweiligen Möglichkeiten auch für die Darstellung und Diskussion ihrer klimaschutzrelevanten Maßnahmen zu nutzen und somit eine noch breitere Öffentlichkeit für konkrete Klimaschutzmaßnahmen zu schaffen.

5. Gemeinsam mit anderen Akteuren sind auch die NGO als Bildungsträger bemüht, praktische Ziele und Aufgaben zu formulieren und umzusetzen. Die NGO fordern die Landesregierung auf, diese Bemühungen dahingehend zu unterstützen, dass auch im staatlichen Bildungsbereich die Erkenntnis der Notwendigkeit eigenverantwortlichen Handelns zum Schutze des Klimas stärker propagiert und die Aufnahme in den Unterricht gezielt gefördert wird. Dabei ist es wichtig, die Formen der Vermittlung so zu wählen, dass sie von Jugendlichen als attraktiv und interessant empfunden werden. Die NGO werden hierbei als Multiplikator wirken und das Bewusstsein der Notwendigkeit eigenverantwortlichen Handelns zum Klimaschutz fördern. In ihrer Eigenschaft als Bildungsträger werden die NGO die generationsübergreifende Bedeutung des Klimaschutzes in geeigneter Weise hervorheben.

6. Die NGO verstehen sich in diesem Prozess als Partner und Mitgestalter, aber auch als kritische Instanz gegenüber den anderen Akteuren in Politik und Wirtschaft. In diesem Zusammenhang wird der Frage der politischen wie persönlichen Glaubwürdigkeit des eigenen Handelns besondere Bedeutung beigemessen. Auch im Klimaschutz-Dialog müssen politischer Anspruch und tatsächliche Praxis

Ergebnisse des Workshops

Handlungsfelder für nichtstaatliche Organisationen (NGO)

- für den einzelnen Bürger und die Bürgerin erkennbar zusammengehören.
7. Die teilnehmenden NGO laden weitere Initiativen und Verbände ein, sich an dem Prozess zu beteiligen und neue Aspekte und Meinungen einzubringen.
8. Das Klimaforum und das Klimaschutzkonzept der Landesregierung sind Grundlagen, auf denen sich Prozesse und praktische Schritte zum Klimaschutz entwickeln können. Mit der Übernahme von Verantwortung in diesen Prozessen fordern die NGO alle potenziellen Partner zum eigenverantwortlichen Handeln auf. Die NGO werden über ihre Aktivitäten, Erfahrungen und Ergebnisse bei gegebenen Anlässen berichten.
9. Als gemeinsame Plattform zur Koordination der Aktivitäten bietet sich der „Neudietendorfer Dialog“ an, in dem neben Grundsatzveranstaltungen auch über Aktivitäten anderer NGO berichtet werden kann. In den nächsten Wochen sollen konkrete Absprachen dazu erfolgen.
- Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Ergebnisse des Workshops

4.5 Handlungsfelder für die junge Generation vertreten durch das Johann-Georg-Lingemann-Gymnasium Heiligenstadt



Johann-Georg Lingemann-Gymnasium

Guten Tag meine sehr verehrten Damen und Herren, mein Name ist Konstantin Sippe und ich bin Schüler des Johann-Georg-Lingemann-Gymnasiums in Heiligenstadt.

Ich werde im Auftrag meiner Gruppe die erzielten Ergebnisse vorstellen.

Wir begannen diesen Tag mit Enthusiasmus bei unserem Aufbruch in Heiligenstadt, mussten dann aber mit Ernüchterung feststellen, dass nicht alles so wie geplant verlief. Wir entschieden uns auf Grund der Reduktion des zusätzlichen CO₂ – Ausstoßes mit der Bahn zu reisen, aber mussten den abschreckenden Service dieser feststellen, wodurch die fehlende Attraktivität deutlich wurde, auf den öffentlichen Nahverkehr umzusteigen.

Zu unseren Forderungen komme ich später. Den Klimawandel hatten wir im Unterricht ausführlich behandelt, dazu muss allerdings auch angemerkt werden, dass ab der 7. Klasse nur eine Stunde Geographie pro Woche gelehrt wird, hier wäre vielleicht auch noch Nachholebedarf. Nun, wir hatten den Klimawandel behandelt und kamen durch einen Beitrag im Internet auf ein interessantes Thema zu sprechen.

In Baden-Württemberg wurde eine Befragung durchgeführt, die ergeben hatte, dass zur Hochzeit der BSE-Krise der Klimawandel für die Leute dort mehr Bedeutung hatte, als eben dieses Problem. Deswegen entschlossen auch wir uns, fast 600 Leute zu verschiedenen Themen ihrer Ängste wegen zu befragen und erhielten als Ergebnis, in allen verschiedenen Alters- und Berufsgruppen zu dem Thema Klimawandel einen dritten Platz. Fast 75 % aller Befragten hatten sich zumindest damit beschäftigt oder ein schlechtes Gewissen.

Nun, es ist eine tolle Sache. Sie tangiert uns sehr stark. Daraus ergibt sich natürlich auch Selbstverantwortung.

Ein konkretes Beispiel in Bezug auf Herrn Althaus Rede möchte ich geben.

Für uns sind Radwege durchaus ein wichtiges Thema. Besonders als Arbeitsweg, da als Schüler zu diesem Fall kaum Verbesserungen möglich sind. Der Schulbus fährt so und so, ob man nun mit dem Rad zur Schule kommt oder nicht. Ein sehr gutes Beispiel ist aus der Region bekannt, wo ein Fahrradweg optimal angelegt wurde, ohne überflüssige Steigungen und demzufolge von den Benutzern gut angenommen wird.

Nun gibt es auch ein Engagement aus unserem Kreis.

Wir wollen für unseren jetzigen und die folgenden Geographiekurse ein Projekt starten. Zudem sollen Vorschläge zu Kartierungen

Ergebnisse des Workshops

4.5 Handlungsfelder für die junge Generation vertreten durch das Johann-Georg-Lingemann- Gymnasium Heiligenstadt

eingebraucht und Umfragen und Gespräche mit den zuständigen Behörden gefasst werden. Wir wollen uns Radwegen, die noch verbesserungswürdig sind annehmen und durchsetzen und so im Laufe der Zeit auch andere Dörfer auf diesem Weg an die Kurstadt Heiligenstadt anknüpfen.

Zu den allgemeinen Verpflichtungen gehört außerdem eine Projektwoche.

Auch andere Schüler sollen von unseren Erfahrungen hören und profitieren Glaubwürdigkeit durch eigene Tätigkeit.

Der Gedanke des Umweltschutzes soll weiter getragen und dazu müssen auch andere Leute zu diesem Thema angesprochen werden.

Jetzt zu unseren Forderungen, denn sie müssen aufgemacht werden.

Um Eigenverantwortung übernehmen zu können, müssen sie natürlich auch bezahlbar

sein. Daher ein Aufruf an die Träger des öffentlichen Nahverkehrs.

Die preisliche Gestaltung im Moment entspricht noch nicht unseren Vorstellungen.

Für eine Einzelfahrt hätten wir zum Beispiel 25 Euro pro Schüler bezahlen müssen, um heute hier zu erscheinen. Zum Glück hat sich dann noch etwas anderes ergeben. Bei der Bahn gilt jeder der älter als 12 Jahre ist bereits als Erwachsener und muss den vollen Fahrpreis entrichten. Wir denken, dass es hier noch Förderungsmöglichkeiten geben müsste.

Als Schlussgedanken möchte ich noch ein Motto von Greenpeace anführen, das schon vielfach angesprochen wurde:

„Wenn viele Menschen an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, dann können sie damit etwas Großes erreichen.“



Ergebnisse des Workshops

Handlungsfelder für die junge Generation

vertreten durch das Goethe - Gymnasium Weimar



Wir Schüler sind beide vom Goethe-Gymnasium aus Weimar.

Ich würde gerne noch mal als anderen Gedanken Herrn Seidels Satz sagen und zwar, dass Klimaschutz wirklich jeden angeht und dass wirklich niemand sagen kann „ja, der andere macht's, das ist gut so, ich hab zu viel tun“ oder so.

Es ist wirklich wichtig, dass jeder mitmacht. Wir haben direkt an der Schule noch keine Wege eingeleitet den Klimaschutz zu verbessern, aber wir wollen jetzt daran arbeiten, da wir hier waren und alles gesehen haben, was im Moment gemacht und versucht wird.

Wir finden, dass Klimaschutz schon in der Grundschule anfangen sollte. Dass den Kindern vermittelt werden müsste, wie und was man machen kann, wie es weiter hilft und was im Moment das Problem ist.

An sich ist es an unserer Schule so und ich

denk mal an anderen Schulen ebenfalls, dass in Geographie das Thema Klima in der 11. und 12. Klasse behandelt wird.

Man kann sich dann, es gibt ja immer einen Wechsel bevor man die 11. und 12. Klasse belegt, selbst entscheiden, ob man Geographie weiter machen will. Tut man dies nicht, dann erfährt man eigentlich nichts über Klima und die heutige Situation. Aus diesem Grund der Gedanke, dass man das Thema schon in der Grundschule einführen müsste oder spätestens in der 9. Klasse, dass es wirklich jeder einzelne Schüler erklären und weitergeben kann.

Wir hatten auch noch Vorschläge, wie man das vor allem den Schülern besser vermitteln kann, denn das ist ja immer so eine Sache, ein Erwachsener erklärt einem Schüler so ein Thema nicht so gut. Besser geht es eben, wenn man von Schüler zu Schüler redet, von Kind zu Kind oder die Jugendlichen untereinander.

Deswegen müsste erst einmal versucht werden einem Jugendlichen das zu vermitteln und derjenige, den Kindern dann erklärt die Perspektive zu sehen und zu lernen. Mittel wären eventuell die Medien, über sie kann man nämlich sehr viel erreichen.

Die Medien haben heute zu Tage einen sehr großen Einfluss. Man sieht Bilder in den Medien und das beeindruckt mehr als Texte. Man könnte mit Hilfe der Medien durch diese visuelle Art versuchen den Jugendlichen oder an sich den Menschen zu erreichen, was jetzt nun an dieser Klimageschichte, so verheerend ist, das alles noch mal deutlich hervorheben.

Wir haben jetzt beraten und uns darüber Gedanken gemacht, diese Thematik in Projektarbeiten zu erfassen aber auch in einer Weise den Geo- Grundkurs nächstes Jahr damit zu belegen, um so das Klimaschutzpotenzial



Ergebnisse des Workshops

Handlungsfelder
für die junge Generation

vertreten durch das Goethe - Gymnasium Weimar

auch für uns selbst zu erkunden und Perspektiven zu erkennen.

Bei uns gibt es an der Schule selbst Theatergruppen und andere kleine Vereine, die zu der Schule gehören, die immer Themen aufgreifen.

Ich bin beim Zirkus Gaudimus in unserem Gymnasium und wir behandeln zur Zeit das Thema Rechtsradikalismus. Ich finde, dass so auch Klimaschutz zum Thema gemacht werden kann. Man könnte jetzt wirklich Theaterstücke dazu verwenden oder irgendwelche andere Stücke, und versuchen das dadurch noch näher zu veranschaulichen.

Oder Wettbewerbe durchführen. Wie kann ich wirklich Verbesserungen schaffen?

Ja, das ist zwar Wettbewerb, wo der eine versucht den anderen zu übertreffen, aber dafür lohnt es sicher zu wetteifern. Es muss klar sein, jeder muss etwas tun. Also nicht nur reden, sondern auch wirklich handeln.

Wir müssen jetzt auch andere Leute zur Mitarbeit animieren, das Klima zu verbessern. Was wir gerade versuchen.

Hoffen wir, dass es auch klappt.

Bisher ist es nicht so gewesen, dass bei uns NGO's, sage ich jetzt mal, gekommen sind und angefragt haben, ob sie irgendwelche Vorträge halten können, und uns vermitteln, was sie eigentlich machen wollen. Was sehr schade ist, denn es ist wirklich für jeden ein verbesserungsfähiges Thema.

Also wir hoffen natürlich auch, dass bei der Durchsetzung konkreter Klimaschutzmaßnahmen die Kommunen mithelfen, wie bei Wärmedämmung und Licht.

Bei uns in der Schule, wenn die Sonne reinscheint, werden die schwarzen Vorhänge

zugezogen und das Licht eingeschaltet. Das ist nun nicht so toll, man muss Geld ausgeben, da gibt es sicher andere Lösungen.

Ja, das wäre bei uns erst mal alles.

Ich sage noch mal ganz kurz dazu und das ist ganz oft so bei uns Jugendlichen, dass wir nicht genügend informiert werden und deswegen noch mal dieser Appell, dass mehr in die Schulen getragen werden muss, denn wir hatten teilweise wirklich keine Ahnung, dass die Lage so verheerend ist.

Es kommt einfach nicht bis zu uns.

Ich würde doch noch mal gern die Fahrradwege ansprechen. Bei uns ist es so in Weimar, dass wir zwar Fahrradwege haben, aber sehr wenige und dass es zu unsicher ist auf der Straße zu fahren. Fahrradfahren ist wirklich eine gute Klimaschutzmaßnahme. Es gibt keine Abgase und ist gut für den Körper, sehr sportlich.

Das mag vielleicht nicht jeder so sehen, der etwas faul ist, aber es ist eine gute Klimaschutzmaßnahme und da denke ich, dass die Fahrradwege verbessert werden müssen und das neue angelegt werden, denn die Sicherheit spielt auch eine große Rolle.

Da sollten alle was tun.

Stephan Illert

Staatssekretär im Thüringer Ministerium
für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

5. Schlusswort



Liebe Schülerinnen und Schüler,
sehr geehrte Damen und Herren, Abgeordnete,
zunächst vielen Dank für diese Veranstaltung.

Ich war heute morgen leider noch nicht da. Wenn ich diese Beiträge höre, die Referate, die Statements und jetzt die Schüler, und mich erinnere, welche Zweifel wir hatten, als wir an die Konzeption dieses Forums gegangen sind und wir uns fragten, ob wir es schaffen würden, ein derartiges Wagnis einer offenen Veranstaltung einzugehen mit der Verpflichtung, die Ergebnisse über einen Kabinettsentscheid in die Landespolitik einzubinden, dann sage ich aus vollem Herzen: ich bin sehr dankbar für diese Veranstaltung. Ich bin sehr dankbar den Referenten des heutigen Vormittages, ich bin sehr dankbar den Workshopteilnehmern, aber auch den Leitern der Workshops.

Ich freue mich, dass es offensichtlich allen Spaß gemacht hat. Offensichtlich gibt es ein breites

Einverständnis, dass man Klimaschutz nicht mit hängendem Gesicht und in deprimierter Haltung machen muss. Klimaschutz muss man wollen und das kann man nur, wenn man davon überzeugt und bereit ist, sein Leben und seine Lebenswirklichkeit danach einzurichten. Vor diesem gedanklichen Hintergrund fand ich das toll, wie Ihr drei Schüler dieses Wollen dargestellt habt. Es ist deutlich geworden, dass es zwar auch auf Konzeptionen ankommt - aber dass Maßnahmen praktisch werden müssen, damit das Ganze gelingen kann.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, vielen Dank für die erarbeiteten Texte, für die Verpflichtungen und für die verbrieften Absichten, die Sie abgegeben haben. Insbesondere vielen Dank dafür, dass Sie sich offensichtlich auch unserer Überlegung anschließen und den Beweis antreten wollen, dass Maßnahmen zum Klimaschutz gelingen können, dass schon einiges gelungen ist, aber auch dass es in Zukunft weiter gelingen wird.

Wir werden, wenn die Zeitplanung so bleibt, wie wir uns das vorgenommen haben, in wenigen Wochen mit den Ergebnissen des Klimaforums in das Kabinett gehen und ich versichere Ihnen, wir werden ungeschönt und unverändert Ihre Texte, so wie Sie sie erarbeitet haben, ins Kabinett einbringen. Nicht nur, weil ich das von Anfang an versprochen hatte, sondern, weil ich es für eine selbstverständliche Pflicht halte, dass wir so verfahren. Wir werden nur in soweit kommentieren, als dass wir sagen, wir halten dieses oder jenes kurz- und mittelfristig für realisierbar.

Wir werden aber darauf bestehen, dass wir dieses Forum, was wir als Diskussionsforum verstehen und nicht als Vortragsveranstaltung, im nächsten Jahr fortführen, weil wir überzeugt davon sind.

Ich bin sicher, dass das Kabinett uns da folgt;

Klimaschutz ist ein Dialogprozess. Dieser geht nicht mit vorgefertigten Meinungen, sondern nur in der ganzen Breite der Meinungsbildung immer vor dem Hintergrund, dass ein gesellschaftlicher Konsens erreicht werden muss. Es muss ein gesellschaftlicher Wille zum Erreichen der Ziele hergestellt werden.

Legen Sie bitte an sich und an uns nicht einen zu hohen Anspruch. Es kommt darauf an, dass wir für die Menschen erlebbare Schritte hinbekommen. Wir müssen erreichen, dass die Maßnahmen, für die wir als Landesregierung die Rahmenbedingungen schaffen sollen, in den Kommunen viele konkrete Umsetzungen in Satzungen, in Planungen, in Straßenplanungen, Fahrradwegplanungen - war vorhin angesprochen - erfahren.

Wenn wir die Ziele zu weit stecken, geraten wir in die Gefahr, dass wir auf dem Weg dorthin die Luft verlieren. Das darf uns nicht passieren. Wenn wir Klimaschutz betreiben wollen, müssen wir Stück für Stück vorangehen. Und sei das Schrittmaß zunächst noch so klein, es ist viel wichtiger, dass die Schritte zum erlebbaren Erfolg führen. Ich habe den Eindruck, dass Sie dieses ähnlich wie ich sehen.

Wir werden im Anschluss noch eine kurze Unterrichtung der Presse über die Ergebnisse hier machen. Ich habe von vier Workshops die Texte, vielen Dank. Vom fünften Workshop wäre ich dankbar, wenn ich noch etwas schriftlich bekommen könnte, weil ich auch dieses gerne dem Kabinett zur Verfügung stellen möchte.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, am Ende einer solchen Veranstaltung - und ich bin außerordentlich dankbar, dass offensichtlich noch nahezu alle da sind - am Ende einer solchen Veranstaltung ist es klar, dass ich allen Beteiligten Dank sage. Dass ich Ihnen Dank sage, aber Sie werden es mir erlauben, dass ich auch der eigenen Mannschaft Dank sage. Herzlichen Dank, Herr Möhle, herzlichen Dank der Abteilung 4, vielen Dank der TLUG und natürlich herzlichen Dank für die helfenden Damen und Herren der Agentur, die uns unterstützt haben.

Ich wünsche Ihnen allen einen recht guten Heimweg und bin sicher, dass wir uns zum 2. Klimaforum im nächsten Jahr wiedersehen werden.

Danke sehr!

beschlossen durch die
Thüringer Landesregierung am 28. Mai 2002

1. Das Klima wandelt sich, daran bestehen heute kaum noch vernünftige Zweifel. Der Freistaat Thüringen wird nach den Erwartungen der Wissenschaft bereits im Laufe der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts von deutlichen Klimaveränderungen betroffen sein. Die Landesregierung bekennt sich in Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen zum Klimaschutz als globale Herausforderung. Sie stellt fest, dass die Industriestaaten wegen ihres überproportionalen Anteils an den anthropogenen Ursachen des Klimawandels besonders gefordert sind, dieser globalen Aufgabe durch konkrete Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene zu begegnen. Deshalb wird Thüringen in nationaler und internationaler Solidarität seinen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dies bedarf der Akzeptanz und Unterstützung durch die gesamte Gesellschaft.
2. Die Landesregierung weist dazu auf die fraktionsübergreifende Zustimmung des Thüringer Landtags und des 1. Thüringer Klimaforums zu ihrer strategischen Klimaschutzkonzeption hin und stellt fest, dass Thüringen auf dieser Grundlage wirksame Beiträge zum Klimaschutz erreichen kann. Ausgehend von den nach der Wende in Thüringen bereits erreichten beachtlichen Emissionsverminderungen klimarelevanter Gase müssen alle Potenziale zur Senkung von Treibhausgasemissionen erschlossen werden.
3. Die Landesregierung teilt die Auffassung des 1. Thüringer Klimaforums, dass Klimaschutz nicht allein durch den Staat und mit dem klassischen ordnungsrechtlichen Instrumentarium erreicht werden kann, sondern mehrheitlich als Aufgabe aller begriffen, akzeptiert und in praktisches Handeln umgesetzt werden muss.
Sie begrüßt ausdrücklich die bereits

- eingeleiteten Aktivitäten zum Klimaschutz im Lande. Sie sieht darin die von lokaler fachlicher Kompetenz und haupt- wie ehrenamtlichem Engagement getragene Chance, im gemeinsamen Dialog zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Klimasystem der Erde und ihrer Ressourcen zu gelangen. Sie legt dabei Wert auf die Erhaltung individueller und lokaler Gestaltungsspielräume im Bewusstsein, dass diese ihre Realisierung im wirtschaftlichen, kommunalen und persönlichen Handeln erfahren.
4. Sie hält eine gemeinsame zukunftsweisende Klimaschutzpolitik vor allem in Partnerschaft mit den tragenden gesellschaftlichen Kräften in Gesellschaft, Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft, Kirchen und Verbänden des Landes für erfolgversprechend. Betrachtet werden sollten vor allem die Handlungsfelder der kommunalen und staatlichen Einrichtungen, der Industrie und des Handwerks, der Land- und Forstwirtschaft sowie der nichtstaatlichen Organisationen und der jungen Generationen. Als Grundlage sollen die wahrscheinlichen Klimafolgenzenarien für Thüringen erarbeitet und bewertet werden.
5. Die am 1. Thüringer Klimaforum teilnehmenden Vertreter der Kommunen, Industrie und Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft sowie der nichtstaatlichen Organisationen und Schulen verbindet die gemeinsame Sorge um die Klimaentwicklung und gemeinsame Verantwortung für den Klimaschutz. Sie haben sich in ihren Sektionen entschlossen, praktische und nachhaltig wirksame Initiativen in den Handlungsfeldern des Klimaschutzkonzeptes einzuleiten. Die Landesregierung begrüßt diese Selbstverpflichtungen.
6. Sie ruft im Lande dazu auf, sich den eingeleiteten, vernetzten Prozessen anzu-

Erfurter Erklärung zum Klimaschutz

beschlossen durch die
Thüringer Landesregierung am 28. Mai 2002



schließen, aus denen schließlich praktische Schritte und konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz vor allem auf freiwilliger Basis hervorgehen. Sie sichert den Handlungspartnern ihre Unterstützung zu, die ihre eingegangenen Selbstverpflichtungen und Aktivitäten eigenständig, unabhängig und in eigener Handlungsverantwortung entfalten wollen. Hierfür bietet sie ihren Handlungspartnern die Fortsetzung des Thüringer Klimaforums als gemeinsame öffentliche Plattform für die eingeleiteten gruppenspezifischen Prozesse für Klimaschutz und Vorsorge für den Klimawandel an. Der Dialog soll auf die Erfüllung und Fortschreibung der Zielvereinbarungen in Thüringen konzentriert werden. Eine erste Zwischenbilanz des bis dahin Erreichten soll auf dem 2. Thüringer Klimaforum im Jahr 2003 gezogen werden.

7. Die Landesregierung unterstreicht die Feststellung der kommunalen Teilnehmer des 1. Klimaforums, dass die Kommunen Verantwortung für wichtige Bereiche der öffentlichen Infrastruktur tragen. Sie nimmt zur Kenntnis, dass zu deren Schutz vor bzw. als Vorbereitung auf Klimaveränderungen verstärkt Vorsorgemaßnahmen für erforderlich gehalten werden. In der Tat kommt allen Kommunen wegen ihrer unmittelbaren Nähe zu den Bürgerinnen und Bürgern besondere Bedeutung als Multiplikator des Klimaschutzgedankens zu.

8. Technologische Innovationen, die auf Einsparung oder Substitution insbesondere fossiler Energieträger und Rohstoffe gerichtet sind, haben Schlüsselfunktion für den Klimaschutz. Die Landesregierung ist mit den Vertretern von Industrie und Gewerbe der Auffassung, dass Thüringen über günstige Voraussetzungen für Technologieforschung und -entwicklung verfügt, Klimaschutz und Vorsorge für Klimafolgen beachtliche Chancen

für die innovative Thüringer Wirtschaft bieten und beachtliche Beschäftigungspotenziale erschließen können.

9. Das 1. Thüringer Klimaforum weist auf die existenzielle Abhängigkeit der Land- und Forstwirtschaft von günstigen klimatischen Verhältnissen in unserer Region hin. Die Landesregierung teilt die Einschätzung, dass die Land- und forstwirtschaftliche Forschung sich rechtzeitig mit Klimaveränderungen auseinandersetzen muss, um die Nahrungsmittelerzeugung langfristig abzusichern. Sie begrüßt die Orientierung des Klimaforums auf die Erzeugung erneuerbarer Energieträger und nachwachsender Rohstoffe, nicht zuletzt im Interesse der langfristigen Erwerbssicherung, soweit hierzu freie Potenziale, die nicht für die Deckung des Nahrungsmittelbedarfs erforderlich sind, genutzt werden.

10. Klimaschutz und Vorbereitung auf die unvermeidbaren Klimafolgen bedingen einen auf Dauer angelegten, pluralistischen Prozess, der sich selbst trägt und aktualisiert, der aber auch offen ist für neue Erkenntnisse und Entwicklungen, für Meinungsvielfalt und neue Teilnehmer. Nichtstaatliche Organisationen tragen zur Dynamik des auf Dauer angelegten Prozesses bei und wirken als Multiplikatoren. Sie können aufgrund ihrer breit gefächerten Aktivitäten und ihrer öffentlichen Präsenz breite Bevölkerungskreise für Klimaschutz erreichen. Als Bildungsträger kommt ihnen besondere Bedeutung zu. Die Landesregierung begrüßt sie als Partner und Mitgestalter, aber auch als konstruktiv kritische Instanz zu Politik und Wirtschaft.

11. Klimaschutz ist ein Generationenthema. Vorrangiges Ziel ist die Verringerung der klimaschädigenden Emissionen auf ein nachhaltiges Niveau. Dieser Beitrag kann nur erreicht werden, wenn es gelingt, die junge Generation möglichst schon im Kindesalter

Erfurter Erklärung zum Klimaschutz

beschlossen durch die
Thüringer Landesregierung am 28. Mai 2002



zu gewinnen, Klimaschutz zu ihrem Anliegen zu machen. Die Landesregierung wird deshalb Klimaschutz und Klimafolgen als Generationen- und Querschnittsthema stärker in die Bildungs- und Ausbildungspläne der Schulen aber auch in die Lehreraus- und -fortbildung integrieren. Sie fordert alle Ausbildungs- und Bildungsträger im Lande auf, in ihrem Bereich entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Forschung und Lehre, industrielle und handwerkliche Entwicklung können vor allem bei technischen Disziplinen zum Klimaschutz beitragen. Ein Schwerpunkt sollte dabei die technologische Nutzbarmachung regenerativer Energien bilden und damit einen breiten Ansatz zur

Verbesserung der Energieeffizienz liefern.

12. Klimaschutz muss stärkeren Eingang in das öffentliche Bewusstsein und das Verhalten der Bürger finden. Die Landesregierung wird den landesweiten Dialog zum Klimaschutz durch Einrichtung einer geeigneten öffentlichen Medien- und Kommunikationsplattform im Internet unterstützen und die Emissionsbilanz für Thüringen im Sinne der Erfolgskontrolle zu geeigneten Zeitpunkten aktualisieren lassen. Sie ruft alle Bürgerinnen und Bürger auf, sich in ihrem persönlichen Lebensumfeld für die Belange des Klimaschutzes zu engagieren.

Erfurt, 28. Mai 2002

7. Kurzbiografien



Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber

geb. 1950

- Studium der Physik und Mathematik mit einem Hochbegabtenstipendium an der Universität in Regensburg;
- 1980 Promotion in Theoretischer Physik;
- 1985 Habilitation danach
Heisenberg-Stipendium;
- 1989 Ordentlicher Professor am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg,
später Direktor dieses Instituts;
- 1991 Gründungsdirektor des Potsdam- Instituts für Klimafolgenforschung (PIK);
- seit 1993 Direktor des PIK und Professor für Theoretische Physik an der Universität Potsdam;
- seit 2001 Forschungsdirektor des Tyndall Centre for Climate Change Research, UK und Professor an der Environmental School der University of East Anglia in Norwich, UK;

Gewähltes Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz-Sozietät, und der Geological Society of London. Mitglied verschiedener nationaler und internationaler Gremien, die sich mit Wissenschaftsstrategien und Politikempfehlungen im Bereich Umwelt und Entwicklung befassen. U.a. Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU), Vorsitzender der GAIM (Global Analysis, Integration and Modelling) Task Force des International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), koordinierender Leit-Autor des Synthesekapitels der Arbeitsgruppe II des dritten Sachstandsberichts des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Kurzbiografien



Dieter Althaus

geb. 1958

- 1979- 1983 Hochschulstudium der Lehramter für Physik und Mathematik an der Pädagogischen Hochschule Erfurt; Diplom in Theoretischer Physik
- 1983- 1987 Lehrer;
- 1985 Eintritt in die CDU
- 1987- 1989 Stellvertretender Schulleiter,
- 1990 Kreisschulrat und Dezernent für Schule, Jugend, Kultur und Sport
- seit 1990 Abgeordneter des Thüringer Landtags
- 1991 – 2001 Kreisvorsitzender der CDU Eichsfeld
- 1992 – 1999 Kultusminister in Thüringen
- seit 1999 Vorsitzender der CDU-Landtagsfraktion in Thüringen
- seit 2000 Landesvorsitzender der CDU in Thüringen und Mitglied im Bundesvorstand

Kurzbiografie



Ralf Rauch

geb. 1950

- 1964- 1969 Berufsausbildung zum Agrotechniker mit Abitur;
- 1971- 1975 Hochschulstudium des Konstruktiven Ingenieurbau an der Bauhochschule Leipzig, mit dem Abschluss als Diplomingenieur;
- 1975- 1978 Statiker im Tiefbaukombinat Gera;
- 1978- 1987 Hauptprojektant;
- 1987 Abschluss des Studiums zum Fachingenieur für Plastverarbeitung am Zentralinstitut für Schweißtechnik ZIS in Halle;
- 1987- 1990 Technischer Leiter im Tiefbaukombinat Gera;
- 1990- 1994 Bürgermeister und Baudezernent in der Stadtverwaltung Gera;
- seit 1994 Oberbürgermeister der Stadt Gera

Kurzbiografie



Lothar Schmidt

geb. 1945

- 1967- 1972 Studium der Volkswirtschaft an der Philipps-Universität in Marburg/ Lahn;
- 1976 Stellvertretender Geschäftsführer der in Bürogemeinschaft in Kassel zusammengeschlossenen Bezirksgruppen und Geschäftsstellen des Verbandes der Metall- und Elektro- Unternehmen Hessen, der Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände und dem Arbeitgeberverband Chemie und verwandte Industrien für das Land Hessen;
- seit 1990 Mitwirkung beim Aufbau der thüringischen Arbeitgeberverbände;
- 1996 Berufung zum Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Metall- und Elektroindustrie in Thüringen, des Allgemeinen Arbeitgeber- Verbandes Thüringen und zum Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Wirtschaft Thüringen;

Darüber hinaus leitet er die Bürogemeinschaft, in der drei weitere Verbände angesiedelt sind.

Er ist Mitglied des Verwaltungsausschusses des Landesarbeitsamtes Sachsen- Anhalt- Thüringen sowie stellvertretendes Beiratsmitglied der Landeszentralbank Sachsen- Thüringen.

Des Weiteren ist er ehrenamtlicher Arbeitsrichter und Aufsichtsratsmitglied der GFAW.

Kurzbiografie



Prof. Dr. agr.habil. Gerhard Breitschuh

geb. 1945

- 1964 Studium an der Landwirtschaftlichen Fakultät Jena;
- 1972 Promotion im Rahmen der Forschung zu Ackerbau- und Meliorationssystemen an der Martin-Luther-Universität in Halle/Wittenberg;
- 1972- 1975 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit (FZB) und Leiter der Experimentalanlage Klarwasser-Gülle-Verregnung der LPG Vippachedelhausen;
- 1975- 1983 Leiter der Kooperativen Abteilung Melioration und organische Düngung Vippachedelhausen;
- 1981 Habilitation zur Gülleverwertung an der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften Berlin;
- 1983- 1984 Leiter der Abteilung „Komplexe Verfahren zur Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit“ im Bereich Jena des FZB Müncheberg;
- 1984- 1990 Direktor des Bereiches Jena des FZB Müncheberg
- 1991 Beauftragter Geschäftsführer für den Geschäftsbereich Landesforschung in Thüringen;
- 1992- 1994 Direktor der LUFA Thüringen;
- 1994- 2000 Leiter der Abteilung „Agrarmanagement und Ökologie“ der TLL Jena-Zwätzen;
- seit 2000 Amt. Präsident der TLL Jena-Zwätzen
- 1995- 2001 Präsident des VDLUFA

Kurzbiografie



Thomas A. Seidel

geb. 1958

- 1975- 1977 Ausbildung als Elektromonteur im VEM Kombinat Starkstromanlagenbau Leipzig-Halle
- 1980- 1986 Studium der Theologie am Theologischen Seminar Leipzig
- 1986- 1988 Vikariat in Ollendorf (Superintendentur Vieselbach)
- seit 1988 in der St. Georgenkirche, Eisenach ordiniert
- 1989 Pfarrer und Kreisjugendpfarrer in Ollendorf
- 1990 Ernennung zum geschäftsführenden Vorstandsmitglied des Kuratoriums Schloss Ettersburg e.V. (im Ehrenamt) und in dieser Eigenschaft zum Leiter des Projektes einer „Europäischen Kultur- und Bildungsstätte Schloss Ettersburg“ durch die Thüringische Landesregierung bestellt
- seit 1992 Freistellung vom Pfarrdienst für oben genanntes Projekt und für eine damit in Zusammenhang stehende Dissertation unter Prof. Dr. Dr. Kurt Nowak an der Uni Leipzig; Dissertationsvorhaben steht kurz vor dem Abschluss
- seit 1994 Studienleiter für Geschichte und Politik, in 75 %iger Anstellung und 25 %ige Anstellung als Pfarrer in Ollendorf;
- 1996 Vorsitzender des Forums „Offene Kirche“;
- 1998 Vorsitzender der „Gesellschaft für Thüringische Kirchengeschichte“
- 01.02.1996 Direktor der Evangelischen Akademie Thüringen

8. Teilnehmer und Aussteller

01. Hr. Ahlke	Stadtentwicklungsamt Lokale Agenda Erfurt
02. Hr. Althaus	MdL
03. Hr. Anding	TMLNU
04. Hr. Annen	Landesforstdirektion
05. Hr. Arenhövel	Thür. Landesanstalt Wald- und Forstwirtschaft
06. Hr. Dr. Bach	Landschaftspflege Agrarhöfe GmbH & Co. KG
07. Hr. Bache	SHK 07613 Crossen Lange Wiese 3 Tel. 036693 20000
08. Hr. Barth	TMLNU
09. Hr. Dr. Baseler	TLUG
10. Hr. Beck	Umweltbeauftr. d. Landeskirchenamtes d. ev. Luth. Kirche
11. Fr. Becker	MdL
12. Hr. Bellstedt	TLUG
13. Hr. Benthues	Metaplaner
14. Fr. Bergmann	Agenda21 Stadtverwalt. Mühlhausen
15. Hr. Dr. Bergmann	Energie- und Umweltpark Thüringen e.V Langewiesen
16. Hr. Dr. Borchert	UMAD Berlin
17. Fr. Bößneck	TLVwA Abt. Naturschutz
18. Hr. Braasch	MdL
19. Hr. Bredenbeck	FH EF
20. Hr. Prof. Breitschuh	Präs. TLL
21. Fr. Breyer	SUA EF Dezernat 4
22. Hr. Bucki	Beratungszentrum der Architektenkammer
23. Fr. Busch	SUA Sondershausen Abt. Wasserwirtschaft
24. Hr. Christel	Lokale Agenda 21 Gera
25. Hr. Czekalla	Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau
26. Fr. Deutscher	Industrie und Handelskammer EF
27. Hr. Eckardt	TMLNU
28. Hr. Eckert	TLL Jena
29. Fr. Ellmer	Wahlkreisbüro Blankenhain
30. Fr. Engelhardt	LRA Wartburgkreis Umweltamt
31. Fr. Erdmenger	Ev. Akademie Thüringen
32. Hr. Exner	LRA Weimarer Land
33. Hr. Fink	FSU Institut f. Geographie
34. Fr. Förster	TMLNU
35. Hr. Franke	TLU Baden- Württ.
36. Hr. Franke	THÜSOLAR Rudolstadt
37. Hr. Frehse	UMAD
38. Fr. Freydank	TMLNU
39. Fr. Fritz	Metaplaner
40. Hr. Frost	SUA Sondershausen
41. Hr. Gebhardt	TLU Baden- Württ.
42. Fr. Geilert	KBV Greiz/ Gera
43. Hr. Gerlach	SUA SDH
44. Fr. Glaß	PDS- Fraktion Landtag

Teilnehmer und Aussteller

45. Hr. Graupner	VTI Thür. Verfahrenstechn. Institut f. Umwelt u. Energie
46. Fr. Große	Thür. Institut f. Lehrerfortbild., Lehrplanentw. u. Medien
47. Hr. Großmann	NP Hainich
48. Hr. Grützner	Staatl. Umweltamt Gera
49. Hr. Dr. Hausigk	UFT Umweltinstitut f. Forschung u. Technologie/ Ostthür.
50. Hr. Hebig	TLVwA, ob. Naturschutzbehörde
51. Hr. Heilemann	FH Erfurt
52. Hr. Prof. Dr. Heinze	Thür. FH f. Forstwirtschaft
53. Fr. Heinzel	TMLNU
54. Fr. Heldt	TMLNU
55. Hr. Hera	Stadtverwalt. Jena Umweltamt
56. Hr. Hernz	Bürger Werk Stadt EF e.V.
57. Fr. Hertha	Agenda21- Büro Wartburgregion
58. Fr. Heyer	Deutsche Bahn AG
59. Hr. Hille	Bisantech- Nuova GmbH
60. Hr. Hockwin	FH Erfurt
61. Fr. Höhn	TMLNU RL'in 124
62. Hr. Hoffmann	Präsident TLUG
63. Hr. Hohle	Umweltzentrum des Handwerks
64. Fr. Hof	TLVwA, Weimarer Land
65. Hr. Hoilbauer	Agrar 07989 Teichwolframsdorf Hauptstr. 53a
66. Hr. Holzinger	C. Zeiss Jena GmbH, Arb.- u. Umweltschutz
67. Fr. Dr. Hoppe	LRA, Unstrut- Hainich Kreis
68. Fr. Igney	Landrat Weimarer Land
69. Hr. Ihle	Instit. f. Energetik u. Umwelt 04347 Leipz. Torgauerstr. 116
70. Hr. Illert	StS. TMLNU
71. Hr. Jahn	Landessportbund Thüringen
72. Hr. Jaschke	MdL
73. Fr. Jedamski	TLVwA, Raumordnungsfragen
74. Fr. John	Stadtverwalt. Weimarer Umweltamt
75. Fr. Jork	Stadtverwalt. Gera
76. Hr. Dr. Kaiser	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband
77. Fr. Kaumanns	TLVwA, Umwelt, obere Naturschutzbebehörde
78. Fr. Kilian	UNI Erfurt
79. Hr. Klauß	Bauhaus UNI Weimar
80. Hr. Prof. Kluge	UNI Jena
81. Fr. Knörck	Metaplaner
82. Hr. Koch	TMLNU
83. Fr. Köhler	IPU Ingen.- büro f. Planung u. Umwelt EF
84. Hr. Kölbel	Wahlkreisbüro Gera
85. Hr. Dr. Kopp	TBV 09996 EF (Refer.)
86. Fr. Körber	BPI consult GmbH
87. Hr. Dr. Krapf	TLVwA, Umwelt, obere Naturschutzbehörde
88. Hr. Kratsch	SUA EF

89. Hr. Dr. Krause	FSU Jena Institut f. Geographie
90. Hr. Krumbein	Lehr- u. Versuchsanstalt Gartenbau EF
91. Hr. Kujau	IHK Ostthüringen
92. Hr. Kummer	Wahlkreisbüro Hildburghausen
93. Hr. Kunka	TLUG
94. Hr. Langhammer	L.I.R. Langhammer Industrie Recycling, Kassel
95. Fr. Laske	TMLNU
96. Fr. Leipold	TLUG
97. Hr. Dr. Lenk	Verband f. Energiehandel
98. Hr. Dr. Leusenrinck	SUA Suhl
99. Hr. Lenzer	TMLNU Abt. 1 Ref 124
100. Hr. Lettau	TMLNU
101. Fr. Lindau	Handwerkskammer EF
102. Hr. List	TSK EF Regierungsstr. 73 Abt. 6
103. Fr. Lottermoser	Ordnungsamt Stadt Roßleben
104. Dr. Lotze	SUA GERA
105. Hr. Ludwig	Regionalbüro Agenda21 Mittelthür.
106. Fr. Mähler	TMLNU Abt. 7
107. i. A. Hr. Masche	Energie- u. Umwelt e.V. Ilmenau
108. Hr. Prof. Dr. Mäusbacher	FSU Jena
109. Hr. Menkens	TLVwA Abt. Wasserwirtschaft
110. Hr. Merbach	Institut d. Wirtschaft
111. Fr. Merten	Verband Naturpark Thür. Wald
112. Fr. Meyer	SUA SDH
113. Hr. Mitschke	Thür. Bauernverband
114. Hr. Mock	SUA Sondershausen
115. Hr. Möhle	TMLNU
116. Fr. Mohnhaupt	TMLNU Abt. 7
117. Hr. Dr. Mörstedt	TMLNU
118. Hr. Dr. Mohr	SUA EF
119. Hr. Mühlbach	Lokale Agenda21 Weimar
120. Hr. Müller	VG Lichte–Piesau-Schmiedefeld
121. Hr. Müller	Autobahnamt EF Abt. Planung/ Bau
122. Hr. Müntz	TMLNU
123. Hr. Dr. Mußlick	TLL Clausberg
124. Fr. Nagler	TLVwA, Umwelt, obere Naturschutzbehörde
125. Hr. Naumann	Bisantech-Nuova GmbH & Co. KG NL Leipzig
126. Hr. Negelen	Heinrich- Böll- Stiftung e.V.
127. Hr. Dr. Neis	eh. TLUG
128. Hr. Nobereit	Umweltinitiative f. d. Thür. Wirtschaft
129. Hr. Nußpichel	Thür. Landesamt f. Statistik
130. Hr. Oestereicher	Zeitz
131. Hr. Orth	TMLNU
132. Fr. Peip	SUA Gera

133. Hr. Peter	SUA SDH
134. Hr. Dr. Pirrung	FSU Institut f. Geowissenschaften
135. Hr. Prof. Puta	TU Ilmenau
136. Hr. Rauch	OB der Stadt Gera
137. Hr. Reichelt	LRA Gotha (i.V. LR)
138. Fr. Reinhardt	Umweltministerium Mecklenburg/ Vorp.
139. Hr. Reinhold	TLL Jena
140. Hr. Reinz	TLVwA- Weimar Abt. VIII
141. Hr. Reißig	Thür. Ökoherz e.V.
142. Hr. Riechel	TLVwA Weimar
143. Hr. Rokosch	LRA Saalfeld- Rudolstadt Abt. UA
144. Fr. Romberg	Umweltministerium Mecklenburg/ Vorp.
145. Hr. Röschke	SUA Gera
146. Hr. Rößger	Grüne Liga Landesverb. Thür. e.V.
147. Hr. Rößler	Staatsbauamt EF
148. Hr. Roth	SUA Suhl
149. Hr. Schäfer	IHK Ostthür.
150. Fr. Scharf	TMLNU
151. Hr. Prof. Dr. Schellnhuber	Potsdam- Institut f. Klimafolgenforschung
152. Hr. Prof. Dr. Schenk	IWV Ing.- büro f. Umweltschutz u. Strömungstechnik
153. Fr. Schidlowski	TMLNU
154. Hr. Schleicher	Stadtverwaltung Gera
155. Hr. Dr. Schlizio	CC Umwelt AG, Krefeld
156. Fr. Schlüter	SDW Schutzgem. Deutsch. Wald OT Seebach Lindenhof 3
157. Fr. Schmidt	TLVwA Regionalplanung Südthüringen
158. Hr. L. Schmidt	Verband d. Wirtschaft
159. Hr. Dr. K. Schmidt	Stadtverwaltung Eisenach Umweltamt
160. Hr. Dr. H. Schmidt	TLUG
161. Hr. Schneider	Landessportbund Thüringen
162. Hr. Scholl	SUA SDH
163. Fr. Scholl	Am Viertelsberg 8 99837 Berka/ Werra (Gymnasiastin)
164. Hr. Schoner	Autobahnamt EF Abt. Planung/ Bau
165. Hr. Schramm	VG Gerstungen Abt. Verwaltung
166. Fr. Schreck	LRA Sömmerda Umweltamt/ Immissionsschutz
167. Hr. Schröpfer	Verband d. Wirtschaft Thür. EF Abt. W+ U
168. Fr. Dr. Schubert	Verband d. Wirtschaft Thür.
169. Hr. Prof. Dr. Schulze	MPI
170. Hr. Schurig	LRA Sonneberg Abt. Umweltamt
171. Hr. Schütze	TLVwA Ref. Raumordnung
172. Fr. Schwalbe	Thür. Landesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. Abt. Forstplan.
173. Hr. Schweitzberger	LRA Ilm- Kreis, Umweltamt
174. Hr. Seidel	Ev. Akademie Thür. Neudietendorf
175. Hr. Selig	Reg. Agenda21 Büro d. Ilm- Kreis
176. Hr. Sehrig	Regionale Planungsstelle Ostthür.

Teilnehmer und Aussteller

177. Hr. Sieckmann	TLUG
178. Hr. Siegemund	Kulturbund f. Europa e.V.
179. Fr. Siegmund	NABU Deutschland Landesverb. Thür.
180. Hr. Dr. Sklenar	Minister f. Landwirtschaft, Naturschutz u. Umwelt
181. Hr. Söffing	TMLNU
182. Hr. Sonntag	MdL
183. Fr. Dr. Steinbruch	wtb Büro f. Umwelt- und Projektmanagement
184. Hr. Stephan	Präs. TLVwA
185. Fr. Sterzig	DB AG, Bahn- Umwelt- Zentrum
186. Fr. Stötzner	Stadtverwaltung Jena Umweltamt
187. Fr. Dr. Stremke	TLUG
188. Fr. Streil	Metaplaner
189. Hr. Strobel	LRA Ilm- Kreis Umweltamt
190. Fr. Sturm	Thür. Landesamt f. Statistik EF Abt. Umwelt
191. Hr. Telscher	TMLNU
192. Hr. Thomas	Landessportbund
193. Fr. Tomczuk	LaWuF Gotha Abt. CO2 -Projekt
194. Hr. Töpfer	Arbeitskreis Heimische Orchideen
195. Fr. Trommer- Huckauf	TMLNU
196. Hr. Türmer	TMLNU
197. Hr. Ulbrich	SGDA Zella Mehlis
198. Hr. Vetter	TLL Abt. TZNR Dornburg
199. Fr. Prof. Dr. Völksch	FH EF
200. Fr. Völzke	TMLNU
201. Hr. Wagner	TMLNU
202. Hr. Waldheim	TLUG
203. Hr. Dr. Walther	Verbraucherzentrale Thür. e.V.
204. Hr. Weigand	Get Agenda23
205. Hr. Weilepp	Staatl. Regelschule „G. Hauptmann“
206. Hr. Weiß	SUA Suhl Abt. TOB
207. Fr. Weitz	Institut d. Wirtschaft Thür. EF Abt. Forschung
208. Hr. Weller	Leiter Thür. Landesanstalt f. Wald- u. Forstwirtschaft
209. Hr. Wenzel	Thür. Landesanst f. Wald- u. Forstwirtschaft
210. Hr. Wenzel	UZH- Thüringen (Rudolstadt)
211. Hr. Werneburg	TLVwA Weimar Abt. VI / 613
212. Wethly	TLVwA Weimar
213. Hr. Wieners	Agenda21- Büro Wartburgregion
214. Fr. Wienrich	Umweltakademie Nordthüringen e.V. c/o Landratsamt
215. Hr. Willing	ZF Gotha GmbH
216. Hr. Wolf	Bürgermeister der Stadt Weimar
217. Hr. Wolf	Hess. Landesamt f. Umwelt u. Geologie Abt. I 1
218. Fr. Wonitzki	LRA Greiz
219. Hr. Ziese	Stadtverwaltung EF Umweltamt
Presse	

Teilnehmer und Aussteller

220. Hr. Sommer	MDR- Radio Thüringen
221. Fr. Schmidt-Kraska	Freies Wort/ OVZ (Landeskorrespondentin)
222. Hr. Dr. Müller	Presse Verlag Leipzig/ Wirtschaftsmagazin
223. Hr. Hövelmans	ddp EF
224. Hr. Grünwald	stz
225. Hr. Jahr	otz
226. Hr. Franke	Thür. Allgemeine/ Wissenschaftsredaktion
Aussteller	
227.	DB AG
228. Hr. Dr. Krause	Geoinformatik
229. Hr. Dr. Pirrung	FSU Angewandte Physik
230.	VTI
231.	BUND
232.	TLUG
233.	LaWuF
234.	TLL
235.	TLMNU
236. 11. Klasse	Johann-Wolfgang-Goethe-Gymnasium Weimar
237. 11. Klasse	Johann-Georg-Lingemann-Gymnasium Heiligenstadt
238. Fr. Misch	Transferstelle
239.	THÜSOLAR
240. Hr. Jäntsich	Öko- Haustechnik
241.	LRA Ilm- Kreis
242.	Agenda Ilm- Kreis EUT Energie- u. Umweltverein Ilmenau
243.	Zimmerei Mörsstedt
244.	Gebäudeenergieberatung
245.	Energie gewinnt e. V.
Gymnasium	
246. Herr Arand	Geographie- Lehrer Johann-Georg-Lingemann-Gymnasium Heiligenstadt
247. Herr Umbreit	Geographie- Lehrer Johann-Wolfgang-Goethe-Gymnasium Weimar
2 Schulklassen Klassenstufe 11	Johann-Wolfgang-Goethe-Gymnasium Weimar und Johann-Georg-Lingemann-Gymnasium Heiligenstadt
Personal	24 Mitarbeiter TLUG
Agentur	Artpoint Communication GmbH

9. Adressen

Dr. Volker Sklenar

Thüringer Minister für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt
Beethovenplatz 3
99096 Erfurt

Telefon: 0361/379-00
Telefax: 0361/3799-950

Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber

Direktor des Potsdamer Instituts für
Klimafolgenforschung

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Telegrafenberg A 31
14473 Potsdam

Telefon: 0331/288-2500
Telefax: 0331/288-2600

Dieter Althaus

Landesvorsitzender der CDU und Vorsitzender
der CDU Landtagsfraktion Thüringen

Fraktion der CDU im Thüringer Landtag
Arnstädter Straße 51
99096 Erfurt

Telefon: 0361/377-2200
Telefax: 0361/377-2414

Lotar Schmidt

Hauptgeschäftsführer des Verbandes der
Wirtschaft Thüringens e.V.

Verband der Wirtschaft Thüringens e.V.
Lossiusstraße 1
99094 Erfurt

Telefon: 0361/6759-0
Telefax: 0361/6759-222

Prof. Dr. Gerhard Breitschuh

Präsident der Thüringer Landesanstalt für
Landwirtschaft

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Straße 98
07743 Jena

Telefon: 03641/683-0
Telefax: 03641/683-390

Ralf Rauch

Oberbürgermeister der Stadt Gera
Stadtverwaltung Gera
Kornmarkt 12
07545 Gera

Telefon: 0365/838-1101
Telefax: 0365/838-1105

Thomas A. Seidel

Direktor der Evangelischen Akademie Thüringen

Evangelische Akademie Thüringen
Zinzendorfhaus
99192 Neudietendorf

Telefon: 036202/984-0
Telefax: 036202/984-22

Notizen

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt (TMLNU)
Referat 16 - Europa, Öffentlichkeitsarbeit
Beethovenplatz 3 • 99096 Erfurt

Telefon (0361) 3 79 99 21 / 22
Telefax (0361) 3 79 99 50

<http://www.thueringen.de/tmlnu>
poststelle@tmlnu.thueringen.de

Bearbeitung und Redaktion: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena,
Referat 42: Luftqualität, Lärm, Verkehr

Gestaltung: Madaus, Licht + Vernier Werbeagentur

Druck: Ilm-Print, Langewiesen

Bildnachweis: TLMNU, TLUG

Oktober 2002

kostenloser Download unter www.tlug-jena.de