

# Klimaschutz-Programm

2002

für den

## Kreis Stormarn

(1. Fortschreibung)



**Zielvorgaben,  
Bestandsanalyse und  
konkrete Maßnahmen**

**Kreis Stormarn  
Fachbereich Umwelt  
AGENDA 21-Büro  
Juni 2002**

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Kreis Stormarn, Der Landrat

### **Bearbeitung:**

Fachbereich Umwelt

Fachdienst Abfallwirtschaft und Klimaschutz

AGENDA 21-Büro

Dipl.-Ing. Isa Reher

Dipl.-Phys. Wilfried Janson

### **Ihre Ansprechpartnerin im Fachbereich Umwelt für Klimaschutz:**

Dipl.-Ing. Isa Reher

Tel: 04531 – 160 – 637

e-mail: [i.reher@kreis-stormarn.de](mailto:i.reher@kreis-stormarn.de)

### **Druck:**

Zentrale Vervielfältigungsstelle der  
Kreisverwaltung Stormarn

Juni 2002

## Klimaschutz-Programm 2002-2005 - Fortschreibung

### Gliederung

<b>1. Vorwort</b> .....	<b>S. 4</b>
<b>2. Beschlüsse zum Klimaschutz</b> .....	<b>S. 4</b>
<b>2.1. Nationales Klimaschutzprogramm</b> .....	<b>S. 4</b>
<b>2.2. Beitritt zum Klimabündnis</b> .....	<b>S. 5</b>
<b>2.3. Arbeitskreis Klimaschutz der Kreisverwaltung</b> .....	<b>S. 5</b>
<b>2.4. Kreistagsbeschluß zur AGENDA 21</b> .....	<b>S. 5</b>
<b>3. Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen</b> .....	<b>S. 6</b>
<b>3.1. Oberziele</b> .....	<b>S. 6</b>
<b>3.2. Die Handlungsfelder im Einzelnen</b> .....	<b>S. 7</b>
<b>3.2.1. Unterstützung der Städte, Ämter und Gemeinden</b> .....	<b>S. 7</b>
<b>3.2.2. Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung</b> .....	<b>S. 10</b>
<b>3.2.3. Bürgerbeteiligung</b> .....	<b>S. 14</b>
<b>3.2.4. Nachhaltige Beschaffung</b> .....	<b>S. 16</b>
<b>3.2.5. Energie</b> .....	<b>S. 17</b>
<b>3.2.6. Verkehr</b> .....	<b>S. 22</b>
<b>3.2.7. Wirtschaft</b> .....	<b>S. 25</b>
<b>3.2.8. Naturschutz sowie Land- und Forstwirtschaft</b> .....	<b>S. 26</b>
<b>3.2.9. Abfallwirtschaft</b> .....	<b>S. 28</b>
<b>3.2.10. Boden und Grundwasserschutz</b> .....	<b>S. 29</b>
<b>3.2.11. Wasserwirtschaft</b> .....	<b>S. 30</b>
<b>4. Fazit</b> .....	<b>S. 32</b>
<b>5. Maßnahmenvorschläge zum Erreichen der Klimaschutzziele</b> .....	<b>S. 33</b>
<b>6. Anhang:</b> .....	<b>S. 35</b>
6.1. Der Treibhauseffekt .....	S. 35
6.2. Unterstützungsangebot des AGENDA 21-Büros für die Städte, Ämter und Gemeinden des Kreises Stormarn (Rundverfügung 01/2001) .....	S. 36
6.3. Abkürzungstabelle .....	S. 38

## **1. Vorwort**

Auf der UNCED-Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro, dem sogenannten Klimagipfel im Juni 1992, wurden eine Klimarahmenkonvention und die AGENDA 21 verabschiedet. Die langfristige Zielsetzung, 50% Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) bis 2010 zu reduzieren, wird im Klimaschutz-Programm für den Kreis Stormarn von 1996 und seinen Fortschreibungen auf kurzfristige Zielsetzungen für 2000, dann 2005 und in einem letzten Schritt später bis 2010 herunter gebrochen. Dies erlaubt, aus den ersten Schritten in diesem neuen Querschnittsgebiet zu lernen und gegebenenfalls notwendige Kurskorrekturen vorzunehmen.

Dieses Klimaschutz-Programm für den Kreis Stormarn ist die Fortschreibung des Programms von 1996. Es basiert auf der Selbstverpflichtung des Kreises zur Kohlendioxid-Reduzierung als Mitglied des Klima-Bündnisses der europäischen Städte mit den indigenen Völkern der Regenwälder zum Erhalt der Erdatmosphäre - kurz: Klima-Bündnis. Entsprechend der Beschlußlage berücksichtigt es in erster Linie die Handlungsfelder in Kreiszuständigkeit.

Die lokale AGENDA 21 erweitert die bisherige Arbeit im Klimaschutz um neue Handlungsfelder. Entscheidend bei der Zielerfüllung ist die gleichzeitige Optimierung ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Belange.

Die allgemeinen fachlichen Grundlagen zu den einzelnen Handlungsfeldern wurden im ersten Klimaschutz-Programm von 1996 ausführlich dargestellt. Aufgabe des Programms 2002 – 2005 sind neben der Fortschreibung der kurzfristigen Ziele die Fortschritte bzw. Umsetzungshemmnisse sowie das Aufzeigen von Maßnahmen zur Zielerreichung in den einzelnen Handlungsfeldern. Daher wird eine Bestandsanalyse in den Handlungsfeldern vorgenommen, an der die einzelnen Fachbereiche der Kreisverwaltung vorab beteiligt wurden.

Darüber hinaus werden die Städte, Ämter und Gemeinden angesprochen, den Agenda-Prozeß auf lokaler Ebene zu initiieren und zu fördern. Die Unterstützung in diesem Bereich ist ein Schwerpunkt in der Arbeit des AGENDA 21-Büros. Auch die Bürgerinnen und Bürger sind z.B. bei der Bürgerbeteiligung angesprochen, zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Das Land Schleswig-Holstein mit seinem Klimaschutz-Programm und der Arbeit an einer Nachhaltigkeitsstrategie ist an den vorbildlichen Projekten und den Erfahrungen in der Umsetzung interessiert. Daher wird die Arbeit des AGENDA 21-Büros bereits 2 Jahre vom Land gefördert.

## **2. Beschlüsse zum Klimaschutz**

### **2.1. Nationales Klimaschutzprogramm**

Mit dem „Nationalen Klimaschutzprogramm“ beschloß die Bundesregierung am 18. Oktober 2000 eine CO<sub>2</sub> -Reduzierung von 25% bis zum Jahr 2005 bezogen auf den Wert von 1990. Sie hat zur Erreichung dieser Emissionsziele diverse Schritte eingeleitet. Bekannte Beispiele sind:

1. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz zur Förderung der Verstromung erneuerbarer Energien,
2. das Markteinführungsprogramm für erneuerbare Energien, das insbesondere dem Einsatz von Solarkollektoren, aber auch der rationellen Energieverwendung zugute kommt,

3. das 100.000-Dächer-Programm zur Unterstützung von Investitionen in Photovoltaikanlagen,
4. die Förderung schwefelarmer bzw. schwefeldreier Kraftstoffe, die insbesondere verbrauchs- und emissionsarmen Motortechniken zum Durchbruch verhilft,
5. die ökologische Steuerreform, die durch einen stufenweisen Anstieg der Energiepreise in allen Bereichen Anreize zur Entwicklung und Markteinführung neuer Technologien sowie zum rationellen und sparsamen Umgang mit Energie gibt.

Mit der Verabschiedung der AGENDA 21 auf dem Welt-Klimagipfel in Rio 1992 ist Klimaschutz auch zu einem regionalen Handlungsfeld geworden. Unter dem Motto „global denken – lokal handeln“ sind hier die Kommunen aufgefordert, Konzepte zur Zukunftsfähigkeit und zum Klimaschutz für ihr Gebiet zu erarbeiten und umzusetzen, sogenannte lokale Agenden.

## 2.2. Beitritt zum Klimabündnis

Der Kreistag hat 1995 den Beitritt zum Klima-Bündnis und die Einrichtung einer Klimaschutz-Leitstelle beschlossen, die sich vorwiegend um die in Kreiszuständigkeit liegenden Aufgabengebiete kümmern sollte. Mit dem Beitritt ist eine **Selbstverpflichtung** mit folgender Zielsetzung verbunden:

- die Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) -Emissionen bis 2010 gegenüber 1987 zu halbieren,
- alle treibhausrelevanten Gase (Methan, Lachgas, etc.) weitgehend zu reduzieren,
- zum Verzicht auf FCKW- und halonhaltige Produkte und
- zum Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, hat die Klimaschutz-Leitstelle 1996 als erstes ein handlungsorientiertes **Klimaschutz-Programm** unter Beteiligung der betroffenen Fachämter erstellt, das für die ersten 4 Jahre (bis 2000) die kurzfristige Zielsetzung einer CO<sub>2</sub>-Reduktion von 20 % vorsieht. Das Programm umfaßt daneben eine erste Bestandsanalyse aus den relevanten Fachgebieten in Kreiszuständigkeit und eine Liste von 37 Maßnahmenvorschlägen. Es wurde am 27.11.1996 vom Umwelt- und Kleingartenausschuß beschlossen und ist mit den Ergebnissen von 2000 fortzuschreiben.

## 2.3. Arbeitskreis Klimaschutz der Kreisverwaltung

Zur Unterstützung wurde 1996 ein interdisziplinärer Arbeitskreis Klimaschutz der Kreisverwaltung gegründet, in dem die betroffenen Fachgebiete vertreten sind. Auf eine detaillierte CO<sub>2</sub>-Bilanzierung wurde wegen des enormen Aufwands der Datenbeschaffung und –auswertung zugunsten der beratenden und direkt projektbezogenen Arbeit verzichtet.

## 2.4. Kreistagsbeschuß zur AGENDA 21

Durch den Kreistagsbeschuß zum „Lokalen AGENDA 21-Prozeß in Stormarn“ vom 17. Dezember 1999 wurden die Tätigkeiten der Klimaschutz-Leitstelle wesentlich erweitert:

1. *Der Kreis Stormarn tritt in den lokalen AGENDA 21-Prozeß ein und schließt sich damit dem Aktionsprogramm zur AGENDA 21 an.*

2. Hierdurch wird der Kreis Stormarn die Städte und Gemeinden im Kreis beim jeweiligen AGENDA 21-Prozeß unterstützen.
3. Im Sinne der zukunftsfähigen Entwicklung wird der Kreis eine Koordinationsfunktion übernehmen und den Informationstransfer übernehmen.
4. Im Bereich der eigenen Zuständigkeit wird der Kreis die nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen vorantreiben.
5. Die Klimaschutzleitstelle soll sich zum AGENDA 21-Büro erweitern.

Die Klimaschutz-Leitstelle mit einer Ausstattung von 20 Wochenstunden wurde zum 15.5.2000 zum **AGENDA 21-Büro** mit einer zusätzlichen vollen Stelle (ABM) erweitert. Mit Ablauf des am 15.5.2002 beginnenden dritten ABM-Jahres wird diese Stelle dauerhaft aufrecht erhalten.

### 3. Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen

#### 3.1. Oberziele

Mit dem Programm von 1996 wurde das langfristige Klimaschutz-Ziel für 2010 (Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50%) auf eine erste Etappe bis 2000 heruntergebrochen und diverse Maßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen. Die Ergebnisse, die 2000 erreicht wurden, und die Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung der Maßnahmen bilden die Grundlage für die Fortschreibung dieser Zielsetzung für die 2. Etappe (2002 bis 2005).

Tabelle 1: Klimaschutz-Ziele des Kreises Stormarn bis 2005

Betroffener Bereich	Klimaschutz-Ziel des Kreises Stormarn
CO <sub>2</sub> -Emissionen	Weitgehende Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen Energie: 35% Reduktion CO <sub>2</sub> -Emissionen bis 2005 geg. 1987 Verkehr: ... durch effektive Maßnahmen zu Verkehrsvermeidung, -verlagerung und Schadstoffreduktion
Übrige Treibhausgase (Methan, Lachgas, Ozon, und Vorläufersubstanzen)	Weitgehende Reduktion der Emissionen
FCKW-Emissionen	Vermeidung der Emissionen Verzicht auf FCKW- und halonhaltige Produkte
Tropenholz	Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz
CO <sub>2</sub> -Senken	Vergrößerung z.B. durch den Schutz der Wälder, Aufforstung sowie die Erhaltung natürlicher Ökosysteme.

Im Bereich Energie wird ausgehend vom derzeitigen Stand für 2005 eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung von **35%** gegenüber dem Basisjahr 1987 angestrebt, s. Tabelle 1. Damit wären etwas mehr als 2/3 des Gesamtziels erfüllt.

Die Ziele sollten in den Fachbereichen weiterhin eigenverantwortlich umgesetzt werden. Das AGENDA 21-Büro steht dazu beratend zur Verfügung und der fachbereichsübergreifende Arbeitskreis „Klimaschutz“ der Kreisverwaltung leistet kontinuierliche Begleitung und Controlling. Die Ergebnisse der Arbeit der Fachbereiche sollen an das AGENDA 21-Büro bzw. den Arbeitskreis zur Erfolgskontrolle und Fortschreibung der kurzfristigen Ziele und Maßnahmen weitergeleitet werden.

Ein wichtiger Schritt der **nachhaltigen Entwicklung im eigenen Zuständigkeitsbereich** ist die Weiterentwicklung des AGENDA 21-Prozesses in der Kreisverwaltung. Dazu leistet das AGENDA 21-Büro durch eigene Maßnahmenvorschläge, Ideen und Denkanstöße wichtige Beiträge.

Die Erfahrungen mit der Umsetzung der Maßnahmen zeigen gerade hier noch deutlichen Handlungsbedarf. Grundsätzlich sollte der Klimaschutz durchgehend bei laufenden weitreichenden Entscheidungen beachtet werden. Dies bedeutet, daß klimaschützenden Alternativen und Maßnahmen der Vorrang eingeräumt wird.

Dazu müßte der ganzheitliche Ansatz und **Querschnittscharakter von Klimaschutz** und nachhaltiger Entwicklung umgesetzt werden, was dem AGENDA 21-Büro natürlich nicht allein gelingen kann. Eine wichtige Hilfestellung dabei kann für Verwaltung und Politik die Überprüfung der Kreisbeschlüsse auf **Nachhaltigkeitskriterien**, die Ergänzung des **Leitbildes** um Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung sowie die Entwicklung von Nachhaltigkeits**indikatoren** zur schnellen und sicheren Prüfung sein (s. Maßnahmenvorschläge). Dieses Vorgehen entspricht auch den Vorschlägen des Landes zur Umsetzungsstruktur einer Lokalen AGENDA 21<sup>1</sup>

## **3.2. Die Handlungsfelder im Einzelnen**

### **3.2.1 Unterstützung der Städte, Ämter und Gemeinden**

Für Klimaschutz und AGENDA 21 gilt in besonderem Maße, daß nur ein Wertewandel auf breiter Basis wirkliche Durchschlagskraft hat. Dazu ist es unbedingt notwendig, die Menschen vor Ort zu erreichen und einzubinden. Dies können am besten die Lokalen Agenden in den Gemeinden, die aber vielfach dort nur mit kostenloser fachlicher Unterstützung des Kreises initiiert und durchgeführt werden können. Der Beschluß zur Lokalen AGENDA 21 in Stormarn legt dementsprechend auf die Unterstützung der Gemeinden besonderes Gewicht.

#### **Ziel**

Ziel ist eine effiziente Unterstützung der Gemeinden, Ämter und Städte, die die nachhaltige Entwicklung vor Ort wirklich voranbringen kann. Dies ist besonders notwendig für die Initiierung und Fortentwicklung von Agenda-Prozessen. Gleichzeitig werden dadurch auch vorhandene ehrenamtliche Aktivitäten wirksam unterstützt.

---

<sup>1</sup> „Dokumente zur Umsetzung der AGENDA 21 in Schleswig-Holstein“, Kiel 1999

## Bestandsanalyse

Dafür wurde ein auf die Situation in den Gemeinden zugeschnittenes Konzept entwickelt und schrittweise seit 1999 eingeführt: Es basiert auf 3 wesentlichen Bausteinen: direkte Unterstützungsleistung vor Ort, kostenlose Fachinformationen und Vermittlung von Kooperations-, Ansprech- und Förderpartnern.

Diese **direkte Unterstützung** kann je nach Bedürfnissen beim AGENDA 21-Büro angefordert werden. Insbesondere:

- Allgemeine Beratung zur AGENDA 21 und zu nachhaltigen Projekten,
- Unterstützende Beratung bei Maßnahmen innerhalb der örtlichen Verwaltung,
- Unterstützung bei der Energieberatung (CO<sub>2</sub>- und Energieeinsparpotentiale),
- Unterstützung beim Beteiligungsprozeß (z.B. strategische Unterstützung, Vermittlung von professionellen Ansprechpartnern, Moderationsunterstützung vor Ort in Einzelfällen),
- Vermittlung von Kontakten und Informationen zu Fördermöglichkeiten.

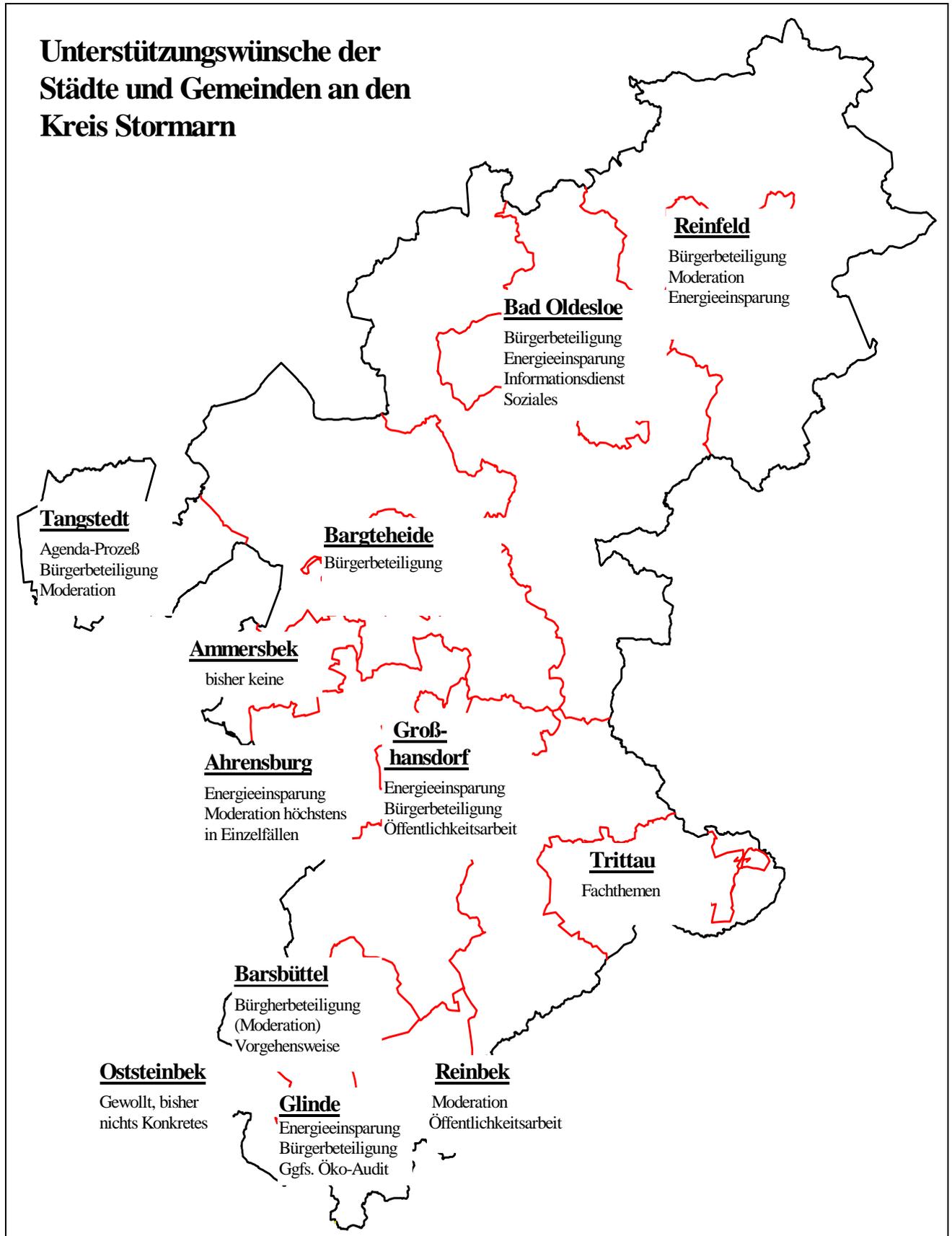
Eine Umfrage im Zuge der nachfrageorientierten Entwicklung dieses Angebots und die weitere rege Nachfrage haben den hohen Bedarf vor Ort gezeigt, s. Karte 1.

Der nächste Baustein des Angebots, das **AGENDA 21-Forum für die Städte, Ämter und Gemeinden des Kreises Stormarn** bietet den Verwaltungen und den politischen Entscheidungsträgern aktuelle Informationen zu wichtigen Agenda-Themen (z.B. zur Bürgerbeteiligung oder zu nachhaltiger Bauleitplanung). Wesentlich sind die praxisnahe Darstellung, viel Raum für den direkten Dialog mit den Referenten und Themen mit aktueller Bedeutung für die Gemeinden. Die Dokumentationen werden in den Gemeinden oft nachgefragt.

Das **AGENDA 21-Netzwerk** des Kreises Stormarn wurde 2000 gegründet und ist als lockerer Zusammenschluß der im AGENDA 21-Bereich arbeitenden Stormarner gedacht. Hier soll Erfahrungsaustausch, Hilfe zur Selbsthilfe und überörtliche Zusammenarbeit dazu führen, daß der Aufwand vor Ort möglichst klein gehalten werden kann. Schon das Beispiel der gemeinsamen Agenda-Beauftragten für Reinfeld und Bad Oldesloe zeigt, daß hier durch Zusammenarbeit Synergien und Effizienzvorteile zu erreichen sind.

Basis des Netzwerks ist die Kenntnis der Agenda-Aktivitäten in Stormarn. Die **Broschüre "AGENDA 21-Projekte der Städte und Gemeinden im Kreis Stormarn"** bietet für Bürgerinnen und Bürger, Institutionen, Unternehmen und andere Interessierte Informationen zum Stand der lokalen Aktivitäten zur Agenda 21 bei den Städten, Ämtern und Gemeinden. Diese Broschüre wird rege nachgefragt und anhand der Gemeindeangaben jeweils aktualisiert.

**Karte 1:** Unterstützungswünsche der Städte und Gemeinden an das AGENDA 21-Büro des Kreises Stormarn



## Maßnahmen

Der Kreis Stormarn erfüllt vorbildlich die **Netzwerksfunktion in der kommunalen Familie**. Die Unterstützung kleiner amtsangehöriger Gemeinden in ihrer nachhaltigen Entwicklung und im Klimaschutz ist effizient durchführbar in Verfahren der regionalen Weiterentwicklung und unabhängig von einem AGENDA 21-Prozeß. Solche Verfahren sind z.B. die **Ländlichen Struktur- und Entwicklungsanalyse (LSE)**, oder EU- und Bundes-Programme zur regionalen Weiterentwicklung wie **LEADER+** oder z.B. der Wettbewerb „Region Aktiv – Land gestaltet Zukunft“ des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), in dem Stormarn an der „**Regionalen Partnerschaft Lübecker Bucht**“ beteiligt ist..

Das AGENDA 21-Büro sollte die regionalen Entwicklungsprojekte im ländlichen Raum unterstützen, was auch die Akademie für die Ländlichen Räume empfiehlt. Dazu müssen Informationen aus dem Agenda 21-Bereich bereits im Vorfeld eingebracht und die nachhaltige Entwicklung innerhalb des Prozesses unterstützt werden.

Vor dem Hintergrund, daß die EU ihre Entwicklungsprogramme ab 2004 an Nachhaltigkeitskriterien und Bürgerbeteiligung binden wird, bekommen diese Maßnahmen eine sehr viel größere Bedeutung.

### 3.2.2 Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung

Dieses Handlungsfeld erhält für Klimaschutz und AGENDA 21 ein besonderes Gewicht, da nur eine Bewußtseinsänderung über die Folgen unseres Tuns (und Lassens) und ein Wertewandel auf breiter Basis zu spürbaren Verbesserungen führen. Dies erfordert ein besonderes Engagement für eine bessere Alltagsbildung, deren Grundstein bereits im Kindergarten- und Schulalter mit den ersten Regeln z.B. zum Umgang mit Wasser, Wärme und Licht gelegt wird.

#### Ziel

Ziel ist, mit Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsangeboten für eine breite Umsetzung des Klimaschutzgedankens die Zusammenhänge und Alternativen bekannt zu machen. Die Umweltbildungs- und -erziehung für Kinder und Jugendliche ist für die Klimaschutz-Ziele mit höchster Priorität zu verfolgen, weil eine frühzeitige Vermittlung eines nachhaltigen Weltbildes Verhalten und Moralvorstellungen für das ganze Leben prägen. Der Einsatz in diesem Arbeitsfeld zeigt sofort und auch langfristig die größte Wirksamkeit.

#### Bestandsanalyse und Maßnahmen

Im Klimaschutz-Programm von 1996 wurden bereits folgende **Maßnahmen zu Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung** vorgeschlagen. Sie wurden folgendermaßen umgesetzt, woraus weitere Vorschläge resultieren:

##### 1. Klimaschutz allgemein

Klimaschutz-Tips werden zu verschiedensten Themen in der örtlichen Presse veröffentlicht, was auch weiter verfolgt wird.

## 2. Energiesparen und rationelle Energieverwendung

Das Thema wird in der Beratung und Öffentlichkeitsarbeit wie 1996 vorgeschlagen mit besonderem Gewicht verfolgt. Im AGENDA 21-Büro machen die Anfragen in diesem Bereich einen großen Anteil der Beratungstätigkeit aus. Dies zeigt, wie groß der Bedarf nach diesem serviceorientierten Angebot ist.

## 3. Förderung der ökologischen Landwirtschaft

Aufgrund der Erfahrungen mit BSE und MKS unterstützt das AGENDA 21-Büro insbesondere die Verbraucherinformation zur ökologischen Landwirtschaft, zu verkehrsmindernden Lieferdiensten aus der heimischen Landwirtschaft und zum Kauf regionaler Produkte. Dies z.B. mit einer Ausstellung anlässlich des Runden Tisches oder der Zusammenarbeit mit dem Netzwerk Stegen als AG des Runden Tisches „Zukunftsfähiges Stormarn“, die Information und Besichtigung vor Ort anbietet, oder dem Gut Trenthorst. Der Vorschlag der „ökologischen Marktage“ ist bisher am Desinteresse der Städte, Ämter und Gemeinden gescheitert. Das AGENDA 21-Büro unterstützt daher Einzelinitiativen, wie die Bemühungen des Runden Tisches in Ahrensburg, soweit sie hier bekannt werden.

## 4. Wasserverbrauch und Wasserverschmutzung

Hier wird projektbezogen unter anderem im Rahmen der Klimaschutz-Tips Öffentlichkeitsarbeit betrieben.

## 5. Verkehrsvermeidung

Das AGENDA 21-Büro wirbt projektbezogen z.B. mit Unterstützung der Europa- bzw. Weltweiten Aktionstage „In die Stadt ohne mein Auto“ (jeweils am 22. September) und im Rahmen der regulären Arbeit für eine Verkehrsvermeidung bzw. das Umsteigen auf umweltfreundlichere Verkehrsträger. Die AG Verkehr des Runden Tisches „Zukunftsfähiges Stormarn“ nimmt sich außerdem aktueller Themen zur Verkehrsvermeidung an und informiert ebenfalls dazu. Der Fachdienst Verkehr verbessert kontinuierlich das ÖPNV-Angebot im Kreis und wirbt für die Nutzung dieser Angebote.

## 6. Abfallvermeidung

Die AWS hat in den letzten Jahren gemäß Abfallwirtschaftskonzept einen Schwerpunkt auf die Beratung zur Abfallvermeidung gelegt und hat demgemäß sinkende Abfallmengen zur Beseitigung und steigende Mengen im Recyclingbereich registriert. Beratung und Öffentlichkeitsarbeit zur Abfallvermeidung sind nach wie vor die wichtigsten Abfallvermeidungsinstrumente für den Kreis als Aufgabenträger und sollten ihren Stellenwert behalten

## 7. Tourismus

Der Kreis Stormarn ist im Gegensatz zu den Küstenkreisen kein typisches touristisch genutztes Gebiet. Im Vordergrund steht hier die Naherholung. Es wird ein Tourismuskonzept erstellt (im Auftrag der WAS). Es gilt weiterhin, daß von der Kreisverwaltung herausgegebene Informationsmedien all die Angebote enthalten sollten, die den Klimaschutz unterstützen, z.B. einen Hinweis auf die Radwander-Rundwege und ÖPNV-Angebote oder auf besondere Anlagen z.B. zur Nutzung von Sonne, Wind- und Wasser oder in der ökologischen Landwirtschaft.

## 8. Siedlungsstrukturen und Bauen

Dem Kreis fehlt die direkte Zuständigkeit, sie liegt bei den Städten und Gemeinden. Um eine gezielte Beratung zum ressourcensparenden Bauen und Wohnen möglich zu machen, wurden besonders für die Zielgruppe Bauverwaltungen und Architekten sowie Gemeinde- und Stadt-

vertretungen zwischen 1996 und 2000 3 große öffentliche Informationsveranstaltungen dazu durchgeführt (Seminar „Klimaschutz in Bauplanung und Bauberatung“, Regionalkonferenz Klimaschutz, 3. AGENDA 21-Forum mit Schwerpunktthema Nachhaltige Stadtentwicklung, Passivhäuser und AGENDA 21-Netzwerk). Die Dokumentationen sind als Informationsbroschüren an alle Städte, Ämter und Gemeinden verteilt worden. Es wurde im Rahmen dieser Veranstaltungen mehrfach auf die - kostenlose - Beratungsleistung der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen in Kiel hingewiesen. Die Gemeinden werden im Rahmen des Bauleitplanungsverfahrens im Fachbereich Bau der Kreisverwaltung entsprechend beraten. Grundsätzlich sollen auch weiterhin die Gemeinden bei der Bauleitplanung und die Antragsteller, Architekten sowie private Bauherren bei der Antragstellung zu den Klimaschutzmöglichkeiten und den entsprechenden Fördermöglichkeiten beraten werden. Da sich hier kontinuierlich viel ändert (z.B. Förderung von regenerativen Energien und von Altbauwärmesanieung, z.B. neue Energieeinsparverordnung), besteht kontinuierlich weiterer Informations- und Beratungsbedarf.

#### 9. Kläranlagenbetreiber und -planer

Die Beratung zur energetischen Nutzung von Methan bzw. zur Methanvermeidung in Kläranlagen findet bei anliegenden Baumaßnahmen statt. Problematisch sind die nicht ausreichenden Zwischenlagerkapazitäten für Klärschlamm an den Anlagen. Darüber hinaus gibt es kein genehmigtes Klärschlamm-Zwischenlager in Stormarn. Dadurch werden zusätzliche Transporte verursacht z.B. nach Ostholstein oder aber Feldrandzwischenlagerung über einen Monat hinaus. Es fehlt die gesetzliche Verpflichtung für die Kläranlagenbetreiber, für eine ausreichende Zwischenlagerkapazität des Klärschlammes im Vorwege der landwirtschaftlichen Verwertung selbst zu sorgen. Die Beratung der Anlagenbetreiber sollte daher auch auf die Einrichtung ausreichender Zwischenlagerkapazität an der Anlage abzielen. Die Rechtsentwicklung im Bereich der Klärschlammverwertung ist derzeit im Fluss.

#### 10. Forstwirtschaft

Die Wirtschaftlichkeit naturnaher Waldwirtschaft spricht sich auch durch die Nachfrage und Verbreitung des Öko-Labels dafür herum. Eine Informationsveranstaltung in Zusammenarbeit mit dem Lübecker Amt für Forstwirtschaft wurde von der Umweltakademie Neumünster in der hier vorgeschlagenen Art angeboten. In den nächsten Jahren könnte mit den Erfahrungen der Betreiber naturnaher Waldwirtschaft eine Informationsveranstaltung initiiert werden, soweit nicht weiterhin die Umweltakademie diese Leistung bietet. Das AGENDA 21-Büro kann bei der Beratung unterstützen und kompetente Ansprechpartner vermitteln. Die Forstbetriebsgemeinschaft Stormarn erwägt zur Zeit eine Zertifizierung der angeschlossenen Waldbestände.

#### 11. Umweltforum in Zusammenarbeit mit der Energieagentur

Die hier vorgeschlagene Information zum Energiesparen zu Hause und im Unternehmen wurde im Rahmen der Regionalkonferenz Klimaschutz und des AGENDA 21-Forums, weiter zur Information der Städte, Ämter und Gemeinden im Rahmen des AGENDA 21-Netzwerks und außerdem mit einer Ausstellung zum Klimaschutz 2000 durchgeführt. Sie gehört weiter zu den wichtigsten Aufgaben.

#### 12. Gewerbe

Es sollte ermöglicht werden, in Zusammenarbeit von WAS und AGENDA 21-Stelle das Gewerbe zum Thema Klimaschutz zu beraten. Informiert werden sollte auch über die Angebote der Energieagentur und die möglichen Förderungen für umstellungswillige Betriebe. Eine Information der Betriebe z.B. zu den Vorteilen des Öko-Audit wird in Zusammenarbeit mit der WAS geplant.

### 13. Bildungsangebote des AGENDA 21-Büros.

Seit Beginn der Klimaschutz-Arbeit werden besonders den Städten, Ämtern und Gemeinden aber auch der interessierten Öffentlichkeit Seminar- und Konferenzangebote zu aktuellen Themen gemacht, wie z.B. die Regionalkonferenz Klimaschutz. Die positiven Erfahrungen haben zur Veranstaltungsreihe Agenda 21-Forum geführt, in der Experten besonders zu Themen in Gemeindeninteresse geladen werden. Besonders viel Raum hat dabei die Diskussion und Beratung zu spezifischen örtlichen Fragen. Die Themenschwerpunkte bisher waren:

- AGENDA 21-Beispiele unter dem Motto: *Aus der Praxis für die Praxis*
- Effiziente Beteiligungsverfahren
- Nachhaltige Stadtentwicklung, Passivhäuser und AGENDA 21-Netzwerk
- Biogasanlagen in der Landwirtschaft
- Energieeffiziente Altbausanierung

Daneben bietet das AGENDA 21-Büro zum Informationstransfer neben den eigenen eine Vielzahl von Veröffentlichungen von Bund, Land, Energieagentur u.a. zur Information an, was rege nachgefragt wird. Das AGENDA 21-Büro hat mit dem Öko-Schul-Programm, Führungen für Schulklassen durch die Ausstellung „Auswirkungen menschlichen Handelns auf das Klima“ sowie der Zusammenarbeit mit dem Kreisbeauftragten für Natur- und Umwelterziehung zur Information der Schulen bereits erste Schritte getan.

Das Arbeitsfeld Beratung nimmt mittlerweile zeitmäßig einen sehr großen Platz in der Arbeit des AGENDA 21-Büros ein. Dies deutet auf ein wachsendes Bewußtsein für ein umwelt- und klimaschonendes Verhalten und einen im Einzelfall sehr großen Informationsbedarf der Akteure hin. Beratung ist und bleibt ein wesentliches und wirksames Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz und nachhaltigem Handeln.

### **Maßnahmen**

Für die Zukunft wird verstärkte **Öffentlichkeitsarbeit** zu den folgenden Themen vorgeschlagen:

- Energie- und Wassersparen, regenerative Energien sowie rationelle Energieverwendung
- Verbraucherinformation zu heimischen Produkten und ökologischer Landwirtschaft
- Nachhaltige Gestaltung und Umgang mit Garten, Natur und Umwelt
- Marketing für Verkehrsleistungen, Neuerungen im öffentlichen Nahverkehr und Verkehrsvermeidung
- Nachhaltiges Bauen und Wohnen
- Abfallvermeidung und Recycling
- Nachhaltiger Tourismus
- allgemeine Klimaschutz-Tips.

Neben der **Beratung** zu Agenda-Prozessen und deren Initiierung, zu konkreten Agenda-Projekten wie z.B. zum Energiesparen und der Vermittlung von Ansprechpartnern z.B. für Förderungen tun sich neue Felder insbesondere auf bei

- der **Bürgerbeteiligung**, die in immer mehr Verfahren gefordert oder auch gewünscht wird (schon heute in den meisten und ab 2004 in allen EU-Programmen),

- der Beratung in **Kinder- und Jugendprojekten** zu frühzeitigem Bewußtseinswandel
- der Beratung / Stellungnahme in Verfahren der **nachhaltigen Regionalentwicklung**

Im Bereich **Bildung** sollten Maßnahmen im Mittelpunkt stehen, die direkt in Schulen und Kindergärten beim alltäglichen Verhalten und Wissen ansetzen, wie z.B.

- Unterstützung und Informationstransfer bei Projekten wie Energie- und Wassersparprojekten
- Angebote für die schulischen Projektstage.

### 3.2.3. Bürgerbeteiligung

#### Ziel

Bürgerbeteiligung ist unverzichtbarer Bestandteil jedes Lokalen AGENDA 21-Prozesses (Art. 27, 28 der Agenda 21). Das **Klimaschutz-Ziel** in der Bürgerbeteiligung hat 3 Aspekte:

1. Eine Verbreitung des Klimaschutz-Gedankens in der Bevölkerung (Multiplikatoreffekt);
2. Die Beteiligung der Bürger/innen an den Bemühungen um Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung von Politik und Verwaltung des Kreises
3. Die Beteiligung der Bürger/innen an der nachhaltigen Entwicklung bei Städten und Gemeinden des Kreises.

#### Bestandsanalyse

Schon das Klimaschutz-Programm von 1996 hatte ein Bürgerforum vorgeschlagen, das im Juni 1997 als **Runder Tisch „Klimaschutz – Zukunftsfähiges Stormarn“** ins Leben gerufen wurde. Dieser Runde Tisch ist heute das wesentliche Element der Bürgerbeteiligung im Agenda 21-Prozeß und wird auch an weiteren Kreisentwicklungsprojekten beteiligt, vorbildlich für eine nachhaltige Planung.

Besonderheit ist das Organisationskonzept, das vom Runden Tisch anhand der ersten Erfahrungen selbst bestimmt wurde: Festlegung von Arbeitsfeldern und Ergebnissen nur durch den Runden Tisch selbst, neutrale Moderation durch die Agenda-Moderatorin des Kreises, Bearbeitung von Einzelthemen in Arbeitsgruppen (AGs), die diese auch selbst z.B. gegenüber der Politik vertreten, sowie organisatorische Unterstützung durch das AGENDA 21-Büro. Diese organisatorische Unterstützung der AGs wird nach Nachfrage gestaltet und geht vom Versand der Einladungen und Protokolle über die Teilnahme an den Sitzungen und die fachliche Beratung der Ehrenamtler/innen bis zur Moderation im Einzelfall.

Was wurde am **Runden Tisch** bisher erarbeitet:

- Eine Ideenwerkstatt, die zu einem vorläufigen Arbeitsprogramm führte,
- 4 erfolgreiche erste Arbeitsgemeinschaften z.B. mit einem Leitbild zur Verbesserung des ÖPNV (das zur Zeit Projekt für Projekt umgesetzt wird),
- Vorstellung der ersten Ergebnisse und Festlegung einer Selbstorganisation
- die Beteiligung an der Neuplanung des Busverkehrs im Norden Stormarns,

- eine Veranstaltung zur Eröffnung des Agenda-Prozesses mit 11 AGs in einer Veranstaltung, von denen 3 (teilweise mit Moderation durch das AGENDA 21-Büro) weitergearbeitet haben.
- Ein Plenum des Runden Tisches Ende 2001 mit einer Ausstellung zu zukunftsfähigem Bauen und mit neuen aktuellen Themen und Arbeitsgruppen,
- Aktuell 5 AGs:
  - Verkehr
  - Fahrradfreundliches Stormarn
  - Wohnen und Arbeiten in Stormarn (Zersiedelung)
  - Energie
  - Netzwerk Stegen

Mit dem hier verfolgten Konzept gelingt es, das ehrenamtliche Engagement effizient zu fördern und zu bündeln. Dies ist der Stand zum Aspekt „Verbreitung des Klimaschutz-Gedankens in der Bevölkerung“ des Klimaschutz-Ziels. Der Runde Tisch sollte weiterhin in seiner selbstbestimmten Arbeit vom Agenda 21-Büro nachfrageorientiert unterstützt werden.

Der Aspekt „Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an den Bemühungen von Politik und Verwaltung des Kreises um Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ wird durch die Beteiligung des Runden Tisches an laufenden Kreisplanungsverfahren in ersten Schritten umgesetzt. Beispiele sind die Erstellung des Konzepts zum „Fahrradfreundlichen Stormarn“ und die Fortschreibung des Nahverkehrsplans Stormarn. Die öffentliche Beteiligung in der Kreisplanung ist eine Vorgehensweise, die in Zukunft von Land, Bund und EU eingefordert werden wird.

In der Bürgerbeteiligung zur Vorbereitung von Entscheidungen zum Klimaschutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Kreises sollen der federführende Fachdienst, die politischen Entscheidungsgremien und das AGENDA 21-Büro zusammenarbeiten. Maßgebend ist der politische Entscheidungsprozeß. Das AGENDA 21-Büro kann die Bürgerbeteiligung organisieren. Deren Ergebnisse werden dann in die politischen Entscheidungsprozesse eingebracht.

Vorteilhaft kann sich die Beteiligung des Runden Tisches im Verkehrsbereich auswirken, da hier, um der Politik detaillierte Entscheidungsgrundlagen zu bieten, örtliche und an Personengruppen gebundene Gegebenheiten wichtig sind, deren vollständige Aufnahme durch Gutachten unverhältnismäßig teuer wäre.

Zum Aspekt „Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an der nachhaltigen Entwicklung im gesamten Kreis“ gehört die Unterstützung von Beteiligungsprozessen in Förderprogrammen zur regionalen Entwicklung von Land, Bund und EU. Beispiele sind die Ländliche Struktur- und Entwicklungsanalyse (LSE), die ein streng strukturiertes Beteiligungsverfahren in allen beteiligten Gemeinden vorschreibt oder das LEADER+ Programm der EU, in dem für die Konzepterstellung schon eine 50%ige nichtinstitutionelle Beteiligung vorgeschrieben ist. Die Bürgerbeteiligung wird ab 2004 von der EU für alle Förderungen ohnehin als Nachhaltigkeitskriterium gefordert.

Außerdem werden zur Erfüllung dieses Aspekts des Klimaschutz-Ziels Beteiligungsprozesse bei Städten und Gemeinden unterstützt (s. Kap IV.1 und IV.12). Die Moderationsunterstützung vor Ort wurde konkret schon für verschiedene lokale AGENDA 21-Prozesse und zur LSE angefordert. Auch die in § 47f GO vorgeschriebene Beteiligung von Kindern und Jugendlichen in allen sie betreffenden Vorhaben dient der nachhaltigen Entwicklung im Kreis, dem AGENDA 21-Prozeß und benötigt Unterstützung (s.u.).

Dies zeigt die steigende Bedeutung von Bürgerbeteiligung für alle Handlungsbereiche. Das ehrenamtliche Engagement muß zur Effizienzsteigerung koordinierte und zielgerichtete Unterstützung sowie eine gute fachliche Vorbereitung erfahren.

## **Maßnahmen**

In Zukunft wird die Bürgerbeteiligung im Agenda-Prozeß folgendes umfassen :

- die Arbeitsgruppen mit den selbstgewählten Themen des Runden Tisches,
- weitere Beteiligungsverfahren in der Kreisplanung (z.B. im Verkehrsbereich),
- Beteiligungsverfahren in der Regionalplanung und für Förderprogramme zur Regionalentwicklung,
- Unterstützung der in § 47f GO vorgeschriebenen Beteiligung von Kindern und Jugendlichen auf Nachfrage

### **3.2.4. Nachhaltige Beschaffung**

Das Beschaffungswesen eignet sich besonders gut, um umwelt- und klimapolitische Anliegen einfließen zu lassen. Hier liegt ein wichtiger Hebel, die Güterproduktion in Richtung zu mehr Nachhaltigkeit zu entwickeln, denn die öffentliche Hand bildet eine wichtige Nachfragemacht. Immerhin macht dieser Bereich 10-15% des Bruttoinlandprodukts aus. Die öffentliche Hand sollte hier eine besondere Vorreiterrolle einnehmen.

#### **Ziel**

Die Submissionsverordnung sollte die umweltorientierte Beschaffung für alle Formen der vertraglichen Zusammenarbeit vorschreiben, angefangen bei der Vergabe von Leistungen und Bauaufträgen bis hin zur unmittelbaren Beschaffung von Produkten. (s. auch Kap. IV.3 Gewerbe) Ferner sollte sie verdeutlichen, daß für umweltgerechte Leistungen und Produkte in einem bestimmten Grade auch höhere Investitionskosten in Kauf genommen werden müssen und können. Viele Produkte, die aufgrund bestimmter Eigenschaften wie Langlebigkeit, Aufrüstbarkeit, Rezyklierbarkeit als umweltgerecht gelten, sind in der Langzeitperspektive günstiger als konventionelle Produkte. Zweckmäßig wäre es hier, Preismargen für umweltverträgliche Produkte zu definieren und eine Lebensdauer- und Betriebskosten-Berechnung unter Beachtung der Garantieleistungen einzubeziehen.

Für die nachhaltige Beschaffung ist es wichtig, Kriterien für umweltgerechte Produkte zu definieren. Für alle Varianten gilt, daß die zuständige Stelle die gewünschten Umweltkriterien bei der Ausschreibung nennen muß, um sie dann bei der Selektion als Auswahlkriterien anwenden zu dürfen. Folgende Varianten einer Kriterienfestsetzung sind möglich:

- Fragenkataloge an die Lieferanten
- Umweltverträglichkeitsprüfung für Produkte
- Verzicht auf gefährliche Stoffe
- Produktspezifische Kooperation mit Herstellern

## Maßnahmen

Unabhängig von den bereits in anderen Handlungsfeldern, insbesondere bei Energie und Verkehr genannten Maßnahmen zur Beschaffung energiesparender bzw. verbrauchsarmer Geräte und Kraftfahrzeuge sollte in der Kreisverwaltung unter Beteiligung des AGENDA 21-Büros eine Beschaffungsrichtlinie (Maßnahmenvorschlag) erstellt werden, die für alle Bereiche klimaschutzrelevante Beschaffungsregeln vorsieht. Ebenso sollte die Vergaberichtlinie (Maßnahmenvorschlag) überarbeitet werden, damit nachhaltige Kriterien bei öffentlichen Auftragsvergaben beachtet werden. Für den Reinigungsdienst sollte eine Richtlinie erstellt werden, die die Verwendung umwelt- und klimaschädigender Mittel verbietet.

Ein systematischer Ansatz für die nachhaltige Beschaffung und Vergabe wäre ein **Öko-Audit** der Kreisverwaltung (Maßnahmenvorschlag). Zu diesem systematischen Ansatz gehört, daß Ziele definiert, der Bedarf analysiert, die Umweltauswirkungen des Beschaffungs- und Vergabewesens erfaßt und die Energie- und Materialverbrauchsmengen der Einkäufe des Kreises untersucht werden. Daraus leiten sich Empfehlungen bezüglich der wichtigsten Handlungs- und Umweltproblembereiche ab.

### 3.2.5. Energie

Die Kreisverwaltung hat im Jahr 2000 19.004 MWh Energie für Wärme und Strom verbraucht<sup>2</sup>. Davon entfallen 77,5 % (14.726 MWh) auf den Bereich Raumwärme. Hieraus wird deutlich, daß bei der Kreisverwaltung im Bereich der Raumwärme wichtige Ansatzmöglichkeiten für weitere die Einsparungen bestehen.

In diesen Zahlen sind jedoch die Verbräuche des Klinikums Stormarn, seiner Personalwohnheime und der Kreisaltenheime noch enthalten. Da sich der Kreis 2001 von diesen Liegenschaften getrennt hat, werden sie in allen folgenden Betrachtungen und Rechnungen nicht mehr berücksichtigt. Zur besseren Vergleichbarkeit der Heizenergieverbräuche werden diese in den folgenden Auswertungen auf den „Durchschnittswinter“ der Jahre 1981-2000 bezogen. Das gleiche gilt für die heizenergieabhängigen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

#### Ziel

Die kurzfristige Klimaschutz-Zielsetzung des Kreises Stormarn für den Bereich Energie: Es sind 20% CO<sub>2</sub>-Reduktion bis 2000, 35% bis 2005 und 50% bis 2010 gegenüber 1987 zu erreichen.

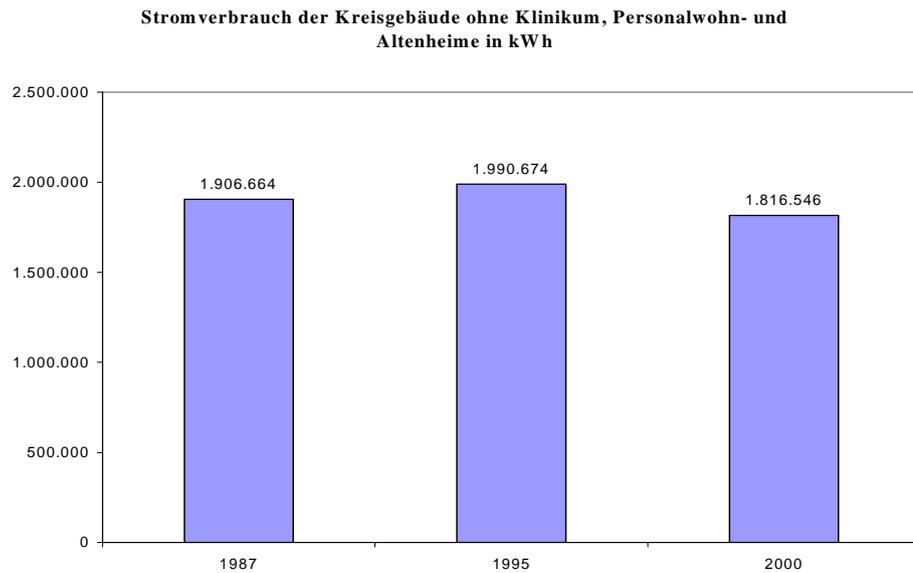
#### Bestandsanalyse

Für den **Strombereich** ergab sich im Jahr 2000 eine Abnahme des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen um **4,7% seit 1987** (s. Abb.2), das ist etwa ein Viertel des Klimaschutz-Ziels.

Der Anstieg des Stromverbrauchs zwischen 1987 und 1995 ist aufgrund der Technisierung der Arbeitsabläufe in den Schulen und Büros (PC, Fax, Kopierer, etc.) zu erwarten gewesen. Danach haben u.a. Öko-Schul- und Öko-smart-Programm Stromeinsparungen von 8,7% bewirkt.

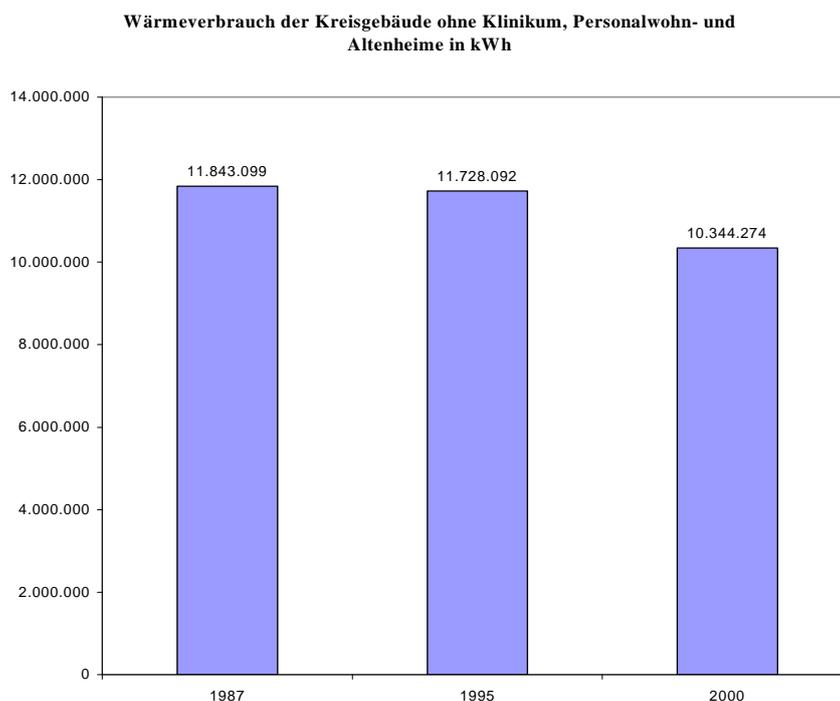
---

<sup>2</sup> Erfaßt sind hier nur die Gebäude, die in den Energiebericht 2000 eingegangen sind. Über die weiteren Verbräuche liegen zur Zeit keine Angaben vor.



**Abb. 2:** Stromverbrauch der Kreisliegenschaften

**Weitere Stromeinsparungen** sind nur zu erreichen, wenn neben dem Einkauf energiesparender Geräte insbesondere auch das Nutzerverhalten durch Information und Anreize erheblich verbessert wird und darüber hinaus durch Investitionen in energieeffiziente Haustechnik (z.B. druckdifferenz-geregelte Heizungspumpen). Gleichwohl kann das angestrebte Klimaschutzziel im Strombereich wohl nicht erreicht werden, so daß eine Übererfüllung in anderen Bereichen (z.B. im Wärmebereich) zur Erreichung des Gesamtziels notwendig ist.



**Abb.3:** Wärmeverbrauch der Kreisgebäude

Im **Wärmebereich** ergab sich im Jahr 2000 eine Abnahme des Energieverbrauchs um 12,7% seit 1987 und um 11,8% bezogen auf 1995 (s. Abb.3). Die CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden um **23,5%** gegenüber 1987 reduziert, das Klimaschutz-Ziel also übererfüllt. Das ist ein sehr gutes Ergebnis, wenn auch weiterhin noch große Einsparpotentiale (Gebäudehüllen) vorhanden sind.

Die wesentlich stärkere CO<sub>2</sub>- als Energieverbrauchs-Reduzierung ergibt sich vor allem aus der **Umstellung von Öl auf Gas bzw. Fernwärme** (Fernwärme hat nur etwa 2/3 so viel CO<sub>2</sub>-Emissionen wie eine Gasheizung). Leider hat der Stromwettbewerb zu einer ungünstigeren Betriebsweise der Blockheizkraftwerke geführt. Sie werden im Gegensatz zur klimaoptimalen ganzjährig wärmegeführten Betriebsweise nun überwiegend im Winter stromgeführt zur Erzeugung von teurem Spitzenlaststrom betrieben, so daß die CO<sub>2</sub>-Reduktion nicht ihr mögliches Maximum erreicht. Grundsätzlich aber bleibt die Fernwärme trotz schlechterer Betriebsbedingungen die klimafreundlichste Heizenergie.

Für die **CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen** ergibt sich im Jahr 2000 eine **Abnahme um 17,7%** seit 1987 (s. Abb.4). Das Klimaschutz-Ziel von 20% für diesen Zeitraum wurde fast erreicht. Bei einer weiterhin **wärmegeführten** Betriebsweise der Blockheizkraftwerke für die Fernwärme wäre das Klimaschutz-Ziel erreicht worden. Dies liegt aber außerhalb des Einflusses der Kreisverwaltung.

CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen der Kreisgebäude in Tonnen

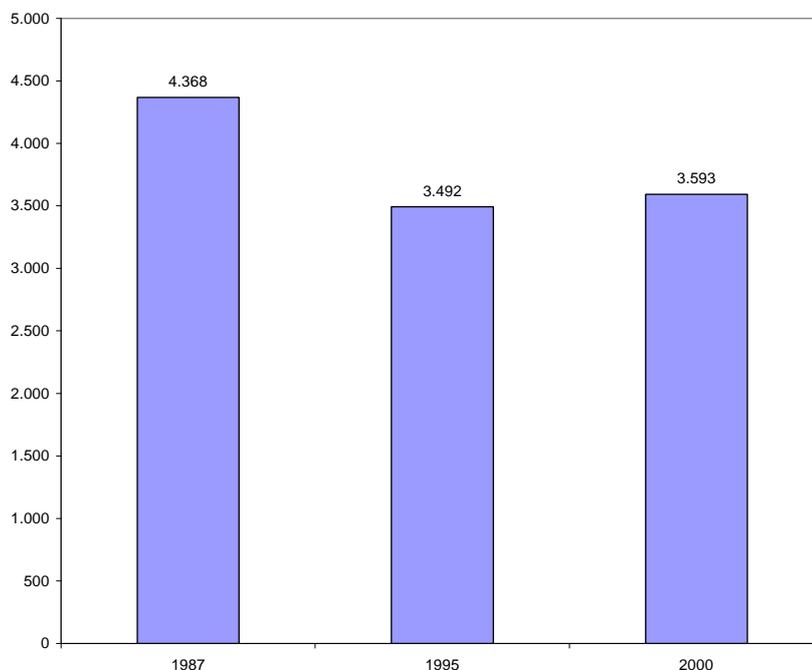


Abb.4: CO<sub>2</sub>-Gesamtemission der Kreisgebäude bei Strom und Wärme

## Maßnahmen

Die Kreisverwaltung Stormarn sollte bei der Senkung des Energieverbrauchs und bei Neubauvorhaben eine Vorbildfunktion einnehmen.

### 1. Qualifiziertes Energiemanagement

Die Notwendigkeit eines qualifizierten Energiemanagements hat u.a. der Landesrechnungshof in seinem „Kommunalbericht 2001“ unmißverständlich aufgezeigt. Ziel ist, durch Energieeinsparung ohne Komforteinbußen den finanziellen Gesamtaufwand für Energiedienstleistungen zu minimieren und damit den Kreishaushalt zu entlasten sowie Ressourcenschonung und Klimaschutz voranzutreiben. Das Energiemanagement ist eine übergeordnete, zeitlich nicht begrenzte Querschnittsaufgabe, deren **Aufgaben** zentral wahrgenommen werden sollten.

- Aufbau und Pflege einer Gebäudedatei
- Energiediagnose
- Energiecontrolling
- Betriebsoptimierung
- Einflußnahme auf die Gebäudenutzung und das Nutzerverhalten
- Investive Energiesparmaßnahmen
- Mitwirkung bei Bauvorhaben und Bauunterhaltungsmaßnahmen
- Rationelle Energieerzeugung und Nutzung regenerativer Energiequellen
- Verringerung der Schadstoffemissionen
- Energiebewirtschaftung und Vertragswesen
- Erarbeitung von Richtlinien und Anweisungen
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Nach Erhebungen des Deutschen Städtetags liegt das festgestellte Verhältnis zwischen Einsparungen und kommunalen Aufwendungen für das Energiemanagement deutlich höher als 2:1. Somit entwickelt sich ein wirksames Energiemanagement zu einem „Profitcenter“ sowohl für den Kreishaushalt als auch für ökologische Belange.

### 2. Öko-Audit an Schulen auf der Basis des Öko-Schul-Programms

Das Öko-Schul-Programm zur Durchsetzung von Klimaschutz durch Energie- und Wassereinsparung in den Schulen läuft 2001 nach 5 Jahren aus. Die Einsparungen (Strom, Wärme: ca. 10%; Wasser: 15- 20%) von rund 450.000 DM wurden zu 100% weitergegeben an Berater (ca. 150.000 DM), Schulen und in Investitionen. Sie sind vor allem durch verbessertes Nutzerverhalten zustande gekommen. Dieser Lerneffekt wird sich im privaten Bereich fortsetzen, ist also eine weit über die Meßwerte hinaus effiziente Klimaschutzmaßnahme.

Der erreichte Stand aber auch weitere Fortschritte können nur mit einem Anschlußprogramm gesichert werden, weshalb hier ein **Öko-Audit** für die jeweilige Schule vorgeschlagen wird, das derzeit vom Land mit Fördermitteln und pädagogischer Unterstützung durch das IPTS zur Integration in den Unterricht sehr stark unterstützt wird. Die **Vorteile**:

- Das Öko-Audit ist ein EU-weit anerkanntes Label, mit dem die Schule werben könnte.
- Die (Fach-) Lehrer erhielten auf die Schleswig-Holsteinischen Lehrpläne abgestimmte pädagogische Unterstützung zur Integration in den Unterricht.

- Projekt von Schule und Schülern mit Unterstützung der Kreisverwaltung (Motivation).
- Die Ausgangslage der Kreisschulen ist nach dem Öko-Schul-Programm besonders günstig, was sich positiv auf Kosten und Ergebnisse auswirken würde. Die Kosten liegen voraussichtlich weit unter den bisherigen Kosten des Öko-Schul-Programms.
- Das Öko-Audit ist nicht eine einmalige Leistung, sondern ein fortschreitender Prozeß. Für die jeweilige Schule wird eine Initialberatung benötigt, die vom Land mit 60 bis 75% gefördert wird. Diese Beratung geht vom Stand der Schule aus und zeigt Entwicklungsperspektiven auf. Sie ist wesentlich umfassender als die Unterstützung im Öko-Schul-Programm und baut auf den vorliegenden Ergebnissen und Erfahrungen auf. Danach folgt die Validierung und Standortregistereintragung.

#### **Rahmenbedingungen** für den Vorschlag: Öko-Audit für die kreiseigenen Schulen:

- Eine Informationsveranstaltung für die Schulen (Verfahren, Kosten, Förderung, Erfahrungsbericht einer Schule, sowie Informationen zur pädagogischen Unterstützung)
- Die Schulen werden aufgefordert, gemeinsam in einem Projekt daran teilzunehmen (Schul-, Kultur, und Sportausschuß), so könnte evtl. eine höhere Förderung beim Land eingeworben und ein besserer Preis in der Beratung ausgehandelt werden.
- Zur Vorfinanzierung tritt die Kreisverwaltung ein, refinanziert sich aber durch die Einsparungen in den nächsten Jahren.
- AGENDA 21-Büro und Energiebeauftragter unterstützen die Schulen.
- Im Vertrag zur Fortsetzung des Öko-Schul-Programmes ist die Möglichkeit, statt dessen ein Öko-Audit zu beginnen, zu berücksichtigen.

### **3. Öko-Audit der Kreisverwaltung auf der Basis des Öko-smart-Programms**

Das Öko-smart-Programm wurde im Klimaschutz-Programm vorgeschlagen, sollten die Mittel für ein qualifiziertes Energiekonzept fehlen. Es stellt die Übertragung des Öko-Schul-Programms auf die Erfordernisse der Kreisverwaltung dar und zeigt entsprechend des wesentlich anderen Nutzerkreises weniger hohe Anfangserfolge. Auch für die Kreisverwaltung gilt, daß Einsparungen nach Auslaufen des Öko-smart-Programms möglichst gesteigert werden anstatt verloren gehen sollten. Es ergibt sich ebenfalls über die Basis aus dem Öko-smart-Programm eine günstige Ausgangslage für ein Öko-Audit, was auch die Kosten (Förderung auch hier möglich von 60 bis 75%) senken könnte.

Sinnvollerweise sollte ein Projekt „Öko-Audit der Kreisverwaltung Stormarn“ gemeinsam mit den Schulen durchgeführt werden, um Synergieeffekte zu nutzen und ein „Projekt in besonderem Landesinteresse“ zu kreieren (Erhöhung der Förderquote).

### **4. Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudehülle**

Hier liegen noch große Energiesparpotentiale. Daher wird die Durchführung von Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudehülle bei Kreisgebäuden grundsätzlich vorgeschlagen. Da aus Kostengründen zur Zeit Wärmedämmmaßnahmen nur bei Sanierungen in Angriff genommen werden, sollten Contracting-Angebote unbedingt geprüft werden.

## **5. Einbau energieeffizienter Heizungspumpen**

Nach der 2001 durchgeführten Heizungspumpensanierung im Stormarnhaus sollen in einem Sanierungsprogramm in den Kreisliegenschaften alle alten unregulierten Heizungspumpen gegen energieoptimierte druckdifferenzgeregelter Pumpen ausgetauscht werden. Ergebnisse der Pumpensanierung des Stormarnhauses sollen dabei berücksichtigt werden.

## **6. Einbau von Präsenzmeldern zur bedarfsgerechten Beleuchtungssteuerung**

Durch Einsatz von Präsenzmeldern in den Fluren der Kreisverwaltung läßt sich der Stromverbrauch für die Beleuchtung reduzieren und die Arbeitssicherheit erhöhen.

## **7. Beschaffung energiesparender Geräte und Vermeidung von Stand-By-Verlusten**

Hierzu sollte die GED-Liste energiesparender Bürogeräte und Computer beachtet werden. Beschaffung und Einsatz schaltbarer Steckdosenleisten und wartungsarmer Zeitschaltuhren, die für den Einsatz in der Kreisverwaltung geeignet sind, sollen fortgesetzt werden.

## **8. Contracting**

Im Klimaschutz-Programm von 1996 wurde angesichts leerer Haushaltskassen das Contracting-Modell zur Investition in energiesparende Maßnahmen vorgeschlagen. (ausführliche Beschreibung dort) Es wurde weder als Intracting mit einer internen Haushaltsstelle, die sich mit den Einsparungen refinanziert, noch als Contracting über einen externen Finanzier oder Anlagenbetreiber durchgeführt. Es wird weiterhin vorgeschlagen, Contracting-Angebote für energiesparende Investitionen einzuholen und zu nutzen.

### **3.2.6. Verkehr**

Die Aussagen zur Verkehrssituation von 1996 in Bezug auf den überdurchschnittlich hohen Motorisierungsgrad und den überdurchschnittlich hohen Anteil der Verkehrsbelastung im Kreis Stormarn mit allen negativen Folgen gelten auch weiterhin. Dazu kommt der ungebrochene Trend vom Wohnen auf dem Lande und bundesweite Wachstumsprognosen von über 40% für die Verkehrsbelastung. In diesem Zusammenhang wird deutlich, daß Klimaschutz-Maßnahmen im Verkehrsbereich besonders wichtig sind und aufgrund des hohen Anteils an den CO<sub>2</sub>-Emissionen auch besonders wirksam sein können.

### **Erfüllung der Klimaschutz-Zielsetzung**

Im Jahr 2000 wurden aus dienstlichen Gründen insgesamt 16 % weniger Kilometer als 1987 mit dienstlich anerkannten Privatfahrzeugen und Dienstwagen zurückgelegt<sup>3</sup>, was nach grober Schätzung einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 140.000 kg entspricht. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilometer waren 1987 höher durch den um durchschnittlich ca. 1 Liter auf 100 km höheren Flottenverbrauch. Außerdem wurden durch die verbesserten Abgaswerte weitere Treibhausgase ver-

---

<sup>3</sup> 2000: Mit 155 dienstlich anerkannten Privatfahrzeugen 490.527 km und mit Dienstwagen 208.288 km.  
1987: Mit 83 dienstl. anerkannten Privat-Pkw 415.567 km und mit Dienstwagen 394.825.392 km.

mieden. In diesem beschränkten Bereich kann von einer **Erfüllung des Klimaschutz-Ziels** für 2000 ausgegangen werden<sup>4</sup>.

## Der Kreis als Aufgabenträger

### Bestandsanalyse

Es ergibt sich im ÖPNV trotz knapper Finanzmittel ein gegenüber 1996 erfreuliches Bild:

#### 1. Verbesserung des ÖPNV-Angebots

Für die Verbesserung des Stormarner ÖPNV wurde ein **Leitbild** erstellt, in das auch die Anregungen des Runden Tisches eingegangen sind. Wesentliche Eckpunkte sind getaktete Buslinien zwischen den zentralen Orten auch außerhalb der Schülerbeförderung und in der Fläche das bedarfsgesteuerte Angebot von getakteten Anrufsammeltaxis.

Auf dieser Grundlage wurde unter Beteiligung der Städte und Gemeinden und des Runden Tisches für den Norden Stormarns (im Gebiet, das nicht durch den HVV bedient wird) eine Grobplanung erstellt, die zur Zeit Projekt für Projekt umgesetzt wird:

- Das Busnetz ist bereits seit Juli 2001 umgestellt
- AST Reinfeld Umland
- AST Bad Oldesloe Umland
- AST Bargteheide Umland
- AST Trittau Umland
- Darüber hinaus hat auch Tangstedt bereits Interesse am AST signalisiert.

#### 2. Verbesserung des Radwegeangebots

Der Bau von **Radwegen entlang von Kreisstraßen** wird kontinuierlich weiterverfolgt. Seit 1995 wurden mehr als 15 km Radwege neu angelegt. Die Ausstattung der klassifizierten, d.h. höherrangigen und dementsprechend auch höher belasteten Straßen mit begleitenden Radwegen ist in Stormarn mit über 60% überdurchschnittlich hoch. Dennoch ist der Radverkehrsanteil am Gesamtverkehr relativ gering.

Das kreiseigene **Radrundwandersystem** insbesondere auf den ehemaligen Eisenbahnlinien bildet mit rund 50 km das Rückgrat des hiesigen Radwegenetzes. Dies wird weiterhin zur Verbesserung des überörtlichen Radverkehrs ausgebaut. Es gibt einen Radwanderführer für den Kreis.

Ein **Programm „Fahrradfreundliches Stormarn“** auf der Basis des Landesprogramms „Fahrradfreundliches Schleswig-Holstein“ wird zur Zeit entwickelt und soll umgesetzt werden. Darin sind auch die Schließung von Netzlücken, die einheitliche Beschilderung und die örtliche und überörtliche Bekanntmachung als wichtige Projektschritte zur Bedienerfreundlichkeit enthalten.

---

<sup>4</sup> Eine vollständige Erhebung ist mit den vorhandenen Daten nicht möglich. Es fehlen die vollständigen Reisedaten und die Daten über die von den Mitarbeiter/innen zurückgelegten Wege zur und von der Arbeit.

Der Arbeitskreis Verkehrssicherheit führt regelmäßig **Verkehrssicherheitstage an Schulen** durch und hat z.B. mit dem „Fahrradfrühling“ jährlich ca. 500 Teilnehmer/innen für das Thema Radfahren interessiert.

### 3. Verkehrssicherheitsaktionen

Die Verkehrssicherheitsaktion „Auto fahren – (Eigen-) Verantwortung tragen / mehr Sicherheit durch weniger Schilder“ bei der bisher ca. 400 überflüssige Schilder gemeldet wurden, trägt dazu bei, den Verkehr auf den Straßen zu verflüssigen und sicherer zu machen. Dies ist ebenfalls als Klimaschutz anzusehen, wenn auch mit nachgeordneter Bedeutung.

## Maßnahmen

1. Weitere **Verbesserung des ÖPNV** zu einer wirklichen Alternative für die Stormarner. Insbesondere bessere Bahnverbindungen innerhalb Stormarns, die Weiterentwicklung des Busnetzes und weitere bedarfsgerechte Anrufsammeltaxis in der Fläche.
2. Eine **wirksamere Bekanntmachung und Beratung** (Mobilitätszentrale) für vorhandene und potentielle Fahrgäste des ÖPNV.
3. Zügige Einführung eines **einheitlichen Tarifs** (Landestarif in Verbindung mit dem HVV-Tarif für Stormarn) für die gesamte Wegstrecke mit Bus und Bahn.
4. **Unterhaltung von P+R-Parkplätzen** an Fernstraßen und Hinwirken auf die Einrichtung bei Bund und Land. Dieser Vorschlag dient der Verbreitung von Mitfahrgemeinschaften und damit der Verkehrsvermeidung. Er wird mit verstärkter Ausweisung von Gewerbegebieten an der Autobahn immer klimaschutzwirksamer.
5. Förderung von **Mitfahr-, und Car-sharing-Initiativen**, z.B. mit Beratung, mit kreiseigenen Fahrzeugen in Bad Oldesloe oder über Kredite bzw. über die BQS (Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaft Stormarn). In der Startphase solcher Projekte ist insbesondere der Verwaltungsaufwand schwer zu finanzieren. Es sind ideale Projekte in der Arbeitsbeschaffung, da i.d.R. langfristige Arbeitsplätze wie z.B. bei Stattauto entstehen.
6. **Öffentlichkeitsarbeit zum Umsteigen auf ÖPNV oder Fahrrad** oder zu Fahrgemeinschaften sollte weiter fachübergreifend und mit Priorität durchgeführt werden z.B. im Rahmen der Klimaschutz-Tips oder anhand neuer Strecken oder beispielsweise zur Eröffnung der Fahrradsaison.
7. **Ausbau des Radverkehrsnetzes** und Schließung von Lücken im Radwegenetz mit einheitlichen Standards (z.B. Beschilderung, Fahrradstellplätze etc.) und wirksame Bekanntmachung. Regelmäßige Aktionen zum Umsteigen aufs Fahrrad, z.B. auch in Zusammenarbeit mit Gemeinden.
8. **Anforderungsgerechte Fahrradstellplätze** an der Kreisverwaltung sollten für den Bedarf in den Sommermonaten ausgebaut bzw. bei Bedarf neu angelegt werden. Bei öffentlichen Einrichtungen, Haltestellen, Städten und Gemeinden sollte für die Einrichtung und Vergrößerung von Fahrradstellplätzen moderner Standards verstärkt geworben werden.
9. **Radverkehrskonzept „Fahrradfreundliches Stormarn“** als Planungsgrundlage.

## Der Kreis als Arbeitgeber

Die Kreisverwaltung als Arbeitgeber sollte für den Klimaschutz im Verkehr ein Beispiel setzen.

### Bestandsanalyse

1. Die **Erstattung der Bahncard** unter der Voraussetzungen der Kostenneutralität war die erste vorbildliche innerbetriebliche Maßnahme.
2. Das **benzinsparende und umweltschonende Fahrertraining** für 60 Mitarbeiter/innen, die viel im Auftrag des Kreises mit dem Auto unterwegs sind, führte zu einer dauerhaften Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der weiteren Vorläufersubstanzen für die Treibhausgase. Im Training wurden Treibstoffreduzierungen von durchschnittlich 26 % erreicht. Diese Klimaschutzmaßnahme rentiert sich über die eingesparten Benzinkosten bei den Dienstwagen.

### Maßnahmen

1. **Zuschüsse zu Monats- oder Jahresfahrkarten** oder Jobtickets für die Mitarbeiter/innen sind ein wesentliches Instrument zum Klimaschutz und werden bereits bundesweit vielfach erfolgreich eingesetzt, noch nicht aber beim Kreis.
2. Vorrang für die Benutzung des **ÖPNV bei Dienstreisen**, soweit möglich, sollte zur Regel werden.
3. Weiterhin Anschaffung/Nutzung von **PKW der besten Schadstoffklassen** nach Euro-Norm.

## 3.2.7. Wirtschaft

### Ziel

Bei Gewerbegebietsausweisungen sollte die Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn (WAS) Klimaschutz-Anforderungen für die nachhaltige Planung und Realisierung durchsetzen z.B.:

- Flächensparende Ausweisung
- Minimierung der Flächenversiegelung
- Begrünung der Fassaden und Dächer von Gewerbebauten
- Stoffstrommanagement innerhalb des Gebiets
- Wärmenutzung, Einsatz von BHKWs ,
- Einsatz regenerativer Energien wie z.B. Biogasanlagen, Solaranlagen, ...
- Anschluß an Bahngleise
- ÖPNV-Anbindung zu Pendlerzeiten
- Einbindung ins Fahrradwegenetz
- Niedrigenergiehaus-Standard

### **Bestandsanalyse**

Einige dieser Anforderungen wurden bei den neuesten Gewerbegebietsplanungen berücksichtigt. Ein beispielhaftes Gesamtkonzept liegt noch nicht vor.

Für den Kreis Stormarn wird ein Technologie- und Gründerzentrum diskutiert. Dazu wird zur Zeit eine Machbarkeitsstudie mit Umfrage bei der Wirtschaft erstellt. Die WAS will eine nachhaltige und zukunftsfähige Konzeption mit Beteiligung der zukünftigen Nutzer durchsetzen. Sie hat dazu im Vorwege auch das AGENDA 21-Büro in die Planung eingebunden und eine Zusammenarbeit angeboten.

### **Maßnahmen**

Die WAS hat im Vorfeld eine **Beratungsleistung für die Wirtschaft** als eine notwendige und sinnvolle Aufgabe für das AGENDA 21-Büro genannt. Mögliche Themenbereiche wären z.B. rationelle Energieverwendung, Öko-Audit, nachhaltiges Wirtschaften und Umweltmanagement. Dies wäre landesweit eine vorbildliche Maßnahme, um Nachhaltigkeit und Wirtschaftsförderung zu verbinden. Bereits das große Interesse von Unternehmen am energiesparenden Bildschirmschoner zeigt die hohe Durchschlagskraft einer solchen Klimaschutzmaßnahme.

## **3.2.8. Naturschutz sowie Land- und Forstwirtschaft**

Die hohe Klimawirksamkeit von Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz wurde bereits im Klimaschutz-Programm von 1996 ausführlich dargestellt.

Die Umstellung auf naturnahe nachhaltige Waldwirtschaft ist eine Klimaschutzmaßnahme, mit der auch wichtige Naturschutzziele verfolgt werden können. Durch den langfristig stabilen Bestand sind naturnahe Wälder dauerhafte Kohlenstoffspeicher, zumal bei nachhaltiger Bewirtschaftung nur soviel Holz entnommen wird, wie zur gleichen Zeit nachwächst.

Über den Naturschutz werden Wälder, Moore, Feuchtwiesen und Brüche, die für Schleswig-Holstein besonders typischen CO<sub>2</sub>-Senken, wieder klimaschützend renaturiert und langfristig gesichert. CO<sub>2</sub>-Senken deponieren Kohlenstoff für einen langen Zeitraum und entziehen ihn somit der Atmosphäre. Auch damit wirkt der Naturschutz direkt für den Klimaschutz.

### **Ziel**

Für die drei Bereiche Land- und Forstwirtschaft und Naturschutz wesentlich sind vor allem die weitgehende Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der anderen Treibhausgase (Methan, Lachgas, Ozon) und ihrer Vorläufersubstanzen und die Vergrößerung der CO<sub>2</sub>-Senken

### **Bestandsanalyse**

Im Besitz des Kreises sind ca. 13 ha Wald, die von der Forstbetriebsgemeinschaft Stormarn verwaltet werden. Für die Flächen des Kreises wird eine Zertifizierung für die naturnahe Waldwirtschaft nach dem Standard PEFC diskutiert. Eine Zertifizierung sollte möglichst schnell umgesetzt werden.

Weitere **bedeutsame CO<sub>2</sub>-Senken** sind z.B. das Nienwohlder Moor mit einer Fläche von rund 400 ha, davon ca. 250 ha in Stormarn, davon 140 ha in Kreisbesitz, das Wittmoor bei Tangstedt mit 106 ha in den Kreisen Segeberg und Stormarn sowie einem Hamburger Teil, der Hansdor-

fer Brook als Niederungsgebiet beim Duvenstedter Brook in Hamburg (Bruchwälder und Feuchtgrünland) und das Naturschutzgebiet Stellmoor-Ahrensburger-Tunneltal mit Grün- und Feuchtgrünland sowie nassen Bruchwäldern. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) arbeitet in diesem Zusammenhang vorbildlich über die Kreis- und Landesgrenzen hinweg.

Die **Maßnahmenumsetzung** ist seit 1996 in diesen Bereichen unbefriedigend.

1. Das Ziel einer **Aufforstung** wird mit Streichung der Mittel für das Waldprogramm nach 1995 und Streichung der Haushaltsstelle "Flächenankauf ökologisch wertvoller Flächen", durch die Vereine, Private und Sonstige die finanziell unterstützt werden sollten, um entsprechende Flächen zu erwerben, eindeutig nicht verfolgt.
2. Das **Biotopverbundsystem** wird ausschließlich aus zufließenden Mitteln aus der Ausgleichsabgabe konkretisiert. Beim Kreis besteht kein Haushaltsansatz für den Flächenankauf, die Pacht, die Pflege und evtl. Entschädigungsleistungen. Von daher kann der Kreis nicht aktiv aus eigenem Anlaß ein Flächenmanagement betreiben. Ausgleichsflächen sind aber nicht als neue CO<sub>2</sub>-Senken zu werten sondern dienen lediglich dem Ausgleich für anderweitige Eingriffe.
3. Das **Biotopförderprogramm** des Kreises für Einzelmaßnahmen wie Pflege von Kopfbäumen, Anlage kleinerer Anpflanzungen (Feldgehölze etc.), Anlage von Kleingewässern usw. wurde gestrichen. Dankenswerterweise können einige dieser Maßnahmen über Zuwendungen der Kulturstiftung der Sparkasse Stormarn dennoch gefördert werden.
4. Das **Ausgleichsflächenmanagement** ist bei einer dauerhaften Sicherung der Flächen für den Naturschutz nachhaltig. Bisher konnten aus Mitteln der Ausgleichsabgabe 20 ha für Zwecke des Naturschutzes erworben werden. Diese Flächen werden zum Teil naturnah bewirtschaftet, zum Teil gehen sie auch in die Sukzession über. Langfristiges Ziel ist es, in diesen Biotopverbundkomplexen eine vielfältige Naturlandschaft wiederherzustellen und ein an den Erfordernissen des Naturschutzes orientiertes Pflege- und Entwicklungskonzept zu erarbeiten. Einen Schwerpunktbereich bildet hierbei die Wiedervernässung von hierfür geeigneten Flächen.

## Maßnahmen

1. .Bereitstellung von **Mitteln für die Aufforstung, das Biotopförderprogramm und das Biotopverbundsystem** in Stormarn, um sowohl den Verbund als auch die Initiativen vor Ort wirksam zu unterstützen.
2. **Förderung der ökologischen Landwirtschaft** z.B. über die Beratung in der Regionalentwicklung, die Unterstützung ökologischer Markttag oder ähnlicher Initiativen, den Runden Tisch, bei Großveranstaltungen mit Information und Präsentation, durch Öffentlichkeitsarbeit und Klimaschutz-Tips in der Presse.
3. Förderung der **naturnahen Waldwirtschaft** durch Zertifizierung der kreiseigenen Waldflächen (inkl. Kulturstiftung) durch Beratung, Projekte und Unterstützung einzelner Initiativen.
4. In der Umsetzung des **Biotopverbundsystems** sollten die Flächen, die für den Klimaschutz von Bedeutung sind, vorrangig berücksichtigt werden. Dies sind für den Kreis Stormarn insbesondere Feuchtwälder wie Erlenbrüche und Moore, Niederungsflächen in den Gewässerniederungen und ähnliches.

5. Die Haushaltsstelle "**Flächenankauf ökologisch wertvoller Flächen**", durch die Vereine, Private und Sonstige finanziell unterstützt werden sollten, um entsprechende Flächen zu erwerben, sollte wieder eingerichtet und mit finanziellen Mitteln versehen werden.
6. In **Zusammenarbeit mit andern Planungsträgern** ist dafür Sorge zu tragen, daß die entsprechenden Leitziele auch von diesen mit unterstützt werden. So wird z.B. derzeit versucht, im Rahmen des Neubaus der A 20 von punktuellen Rückhaltebecken abzukommen und die vorhandenen Niederungsbereiche wieder stärker als Rückhalteräume zu verwenden. Dazu ist es erforderlich, die Flächeneigentümer für diese Maßnahmen zu gewinnen, da diese ihr Land zur Verfügung stellen müssen. Diese Beteiligung kann nur auf freiwilliger Basis erfolgen. Ebenso unterstützt die UNB Bestrebungen verschiedener Kommunen, ebenfalls umfangreiche Wiedervernässungen von Flächen durchzuführen und natürliche Retentionsräume zu schaffen
7. Für die **Flächen in Kreiseigentum** sollten folgende Grundsätze beachtet werden:
  - In der Bewirtschaftung Vorrang für die naturnahe Waldwirtschaft
  - Bei landwirtschaftlichen Flächen extensive Nutzung oder ökologischer Landbau
  - Beim Flächenverkauf sollte eine klimaschützende Weiternutzung angestrebt werden.
  - Beim Flächenankauf sollte das Biotopverbundsystem Vorrang haben.

### 3.2.9. Abfallwirtschaft

Das Handlungsfeld Abfallwirtschaft ist insgesamt sehr klimarelevant, sei es über Abfallsammlung und -transport (Verkehrsaufkommen), Müllverbrennung (CO<sub>2</sub>-Erzeugung) oder Deponierung (Methanfreisetzung), Kühltankschrottentsorgung (FCKW-Problematik) oder die Klärschlammverwertung oder -verbrennung bzw. -deponierung. Diese Zusammenhänge sind im Klimaschutz-Programm von 1996 ausführlich dargestellt.

Das Abfallaufkommen (zur Beseitigung) pro Einwohner ist gegenüber 1995 erheblich gesunken. Dies liegt vor allem an der getrennten Abfuhr von Bioabfällen, dem erhöhten Anteil von Eigenkompostierern und größerer Trenngenauigkeit bezüglich Wertstoffen in den Haushalten, aber auch an direkter Abfallvermeidung durch Bewußtseinswandel.

Maßnahmen, mit denen dies erreicht wurde, waren

- Abfallberatung in Schulen, Kindergärten, auf Märkten, individuell vor Ort, in der Presse,
- Verdichtung der Containerstandorte für Wertstoffe und
- Verdichtung des Abfallwirtschaftsstationen-Netzes (AWiS-Netzes) sowie
- die monatliche gebührenfreie Straßensammlung von Wertstoffen und
- die Flexibilisierung der Abfuhrzeiten bis zu 4-wöchigem Abholrhythmus (Verkehr)
- eine Abfallgebührensatzung, die einen Anreiz zur Abfallvermeidung liefert
- Unterstützung bzw. Initiieren von Dienstleistungen und Aktivitäten, die Mehrfachnutzung bzw. Weiternutzung von Produkten fördern (z.B. Tauschbörse im Internet, Windeldienste, Flohmärkte etc.), Broschüre zum Thema „Leihen, Reparieren, Tauschen, Second hand“

- Rücknahmesystem mit Elektro Einzelhandel und kostenlose Abgabemöglichkeit von elektronischen Altgeräten an den AWis und Ausschluß von Fernsehern und PC-Monitoren bei der Sperrmüllentsorgung
- gebührenfreie Abholung und Abgabe bei den AWis von Kühlschränken
- gebührenfreie Schadstoffannahme

Um die guten Ergebnisse bei Abfallverwertung und –vermeidung dauerhaft zu gewährleisten, bedarf es einer konsequenten Weiterführung ggf. Optimierung des bisherigen Angebots.

Bei der Vergabe von Aufträgen hat als Klimaschutzkriterium besonders die räumliche Nähe eine Rolle gespielt (Forderung Klimaschutz-Programm von 1996 und Maßnahmenvorschlag).

Die Energienutzung der MVA Stapelfeld in Form von Strom, Fern- und Abwärme führt zu CO<sub>2</sub>-Gutschriften, da an anderer Stelle fossile Energieträger eingespart werden. Diese Nutzung ist gegenüber 1995 um mehr als 30 % auf 254.528 MWh ausgebaut worden. Ein weiterer Fernwärme-Netzausbau ist in Rahlstedt und in einem wärmeversorgten Gewerbegebiet vorgesehen.

Stormarner Klärschlämme wurden in den letzten Jahren zu fast 100% landwirtschaftlich verwertet. Der Klärschlammanfall ist seit 1996 um 28 % auf 5.364 t TS/a gestiegen. Die Verwertung erfolgt noch immer zu mehr als 2/3 außerhalb des Kreises. Dies liegt u.a. daran, daß die Lagerkapazitäten an den Kläranlagen zu gering sind und im Kreis kein genehmigtes Zwischenlager zur Verfügung steht. Hier besteht wegen der vielen Klärschlammtransporte dringender Handlungsbedarf.

Aus Klimaschutzsicht ist die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen der Verbrennung vorzuziehen, da mineralischer Dünger (Lachgas-Problematik) ersetzt und weniger CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre entlassen wird. Die Verbrennung kann dort erforderlich sein, wo unkontrollierbare Schadstoff- und Krankheitserregerkreisläufe zu befürchten sind.

### **3.2.10. Boden- und Grundwasserschutz**

#### **Klimaschutz bei der Sanierung von Altdeponien**

Im Handlungsfeld Boden und Grundwasserschutz sind vorrangig die Methanemissionen aus Altdeponien klimarelevant. Methan ist um ein Vielfaches klimaschädlicher als CO<sub>2</sub>. Daher sind alle Maßnahmen zur Reduzierung dieser Methanemissionen wichtige Klimaschutzmaßnahmen.

Allein im Kreis Stormarn sind zur Zeit 295 Altablagerungen erfaßt. Die systematische Untersuchung dieser Flächen richtet sich primär am Boden- und Grundwasserschutz aus. In der Vergangenheit führt das Methan in den Altablagerungen insbesondere in Siedlungsnähe zu Problemen und damit ggf. zu einer Gasfassung mit teilweiser Verwertung.

Um Grundwasser, Atmosphäre und damit auch das Klima zu schützen, wird in Stormarn in einem Sanierungsversuch bei der ehemaligen Hausmülldeponie Stemwarde II ein Verfahren getestet, das die anaerobe in eine aerobe Zersetzung überführt. Technisch wird dies erreicht, in dem über Gasbrunnen und entsprechend hohen Unterdruck atmosphärische Luft in die Deponie gesaugt wird. Der damit verfügbare Luftsauerstoff bewirkt, daß anstatt des hoch klimaschädigen

den Methans das Kohlendioxyd entsteht, was zum Abschluß auch aus dem Methan entstehen würde. Darüber hinaus weist dieses Verfahren neben dem erheblich verbesserten Grundwasser- und Klimaschutz, dem erheblich verbesserten Anwohnerschutz auch deutliche Kosteneinsparungen sowohl bei Investitions- als auch bei Betriebskosten auf. Insbesondere die Laufzeiten derartiger Maßnahmen können sich - gemessen am Methan - auf bis zu ein Zehntel reduzieren, weil die aerobe Zersetzung erheblich schneller abläuft als die anaerobe.

Dieses mit **in situ Stabilisierung von Deponien durch Aerobisierung** umschreibbare Verfahren hat bereits positive Ergebnisse geliefert und wird vermutlich noch 2001 die bisherige unwirtschaftliche Gasfassung des Methans ablösen. Analog plant der Kreis diese Maßnahme auch für die Nachbardeponie Stemwarde I. Das Land Schleswig-Holstein prüft gegenwärtig, ob sich die Nachsorgezeiten und -kosten auch für die Altablagerung 78 in Barsbüttel durch eine Aerobisierung reduzieren lassen.

### **Ressourcenschutz für das Grundwasser**

Die industrielle Nutzung von Grundwasser als Kühlwasser im einmaligen Durchlauf d.h. im permanenten Verbrauch, läßt sich nicht mehr mit dem heutigen Gedanken des Ressourcenschutzes vereinbaren. Es wird daher im Sinne des Grundwasserschutzes angestrebt, die Erlaubnisinhaber zu geschlossenen Kühlkreisläufen zu bewegen. Routinemäßig erfolgt dies mit Ablauf bzw. Neuantrag einer Erlaubnis zur Grundwassernutzung zwecks Kühlung.

Die Oberflächen-Versiegelung ist zu minimieren, um das Grundwasserdargebot zu erhöhen.

### **3.2.11. Wasserwirtschaft**

Der Wasserverbrauch pro Einwohner ist in den Industrieländern sehr hoch. In Schleswig-Holstein liegt dieser Verbrauch (einschließlich Gewerbeanteil) bei 137 Litern pro Einwohner und Tag. Der rein private Frischwasserverbrauch ist in den vergangenen Jahren erfreulicherweise zurückgegangen, und dürfte heute bei 90 bis 110 Litern pro Einwohner und Tag liegen, abhängig davon, ob man sich im ländlichen oder städtischen Bereich befindet.

Dieser hohe Wasserverbrauch trägt auch zur Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, da für die Gewinnung und nach Nutzung für die Reinigung des Schmutzwassers elektrische Energie verbraucht wird. Außerdem kann bei der Abwasserbehandlung in Kläranlagen Methan anfallen, das wesentlich treibhauswirksamer bzw. klimaschädigender ist als CO<sub>2</sub>.

Die energetische Nutzung von Methan in den Kläranlagen Ahrensburg, Bad Oldesloe, Bargtheide und Reinfeld über Blockheizkraftwerke (in Trittau ohne BHKW) verbessert die Klimaschutz-Bilanz im Bereich der Wasserwirtschaft wesentlich. Diese Nutzung ist nicht nur aus energetischer sondern wegen der Treibhauswirksamkeit von Methan auch aus Klimaschutzsicht zu begrüßen.

#### **Ziel**

Im Bereich der Wasserwirtschaft kommt es besonders auf die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Reduzierung der Methanfreisetzung bei der Abwasserreinigung an sowie auf eine Minderung / Optimierung des Frisch- und Trinkwasserverbrauchs.

### **Bestandsanalyse für den ganzen Kreis**

Nachfolgend sind einige konkrete Vorhaben und Planungen im Kreisgebiet genannt:

1. In einem Baugebiet der Stadt Reinbek sind, analog zu dem Wohnprojekt Flintenbreite in Lübeck, alternative Bauvorhaben vorgesehen (Grauwassernutzung, Niedrigenergiehäuser, Wasserversickerung etc.). Erste Gespräche mit Vertretern verschiedener Dienststellen haben breite Zustimmung zu diesem Vorhaben erkennen lassen.
2. Im Bereich des Gutes Stegen der Gemeinde Bargfeld-Stegen werden Planungen unternommen, mindestens die Abwasserbehandlung wieder auf natürliche Weise über Pflanzenkläranlagen zu realisieren.
3. Im Bereich der Kläranlage Reinfeld entsteht derzeit die Versuchskläranlage der Fachhochschule Lübeck. Hier sollen im technischen Maßstab Möglichkeiten der Betriebsoptimierung von Kläranlagen entwickelt werden. Hier werden sicher auch Maßnahmen zu einem klimaschonenden Umgang im Bereich Abwasser entwickelt werden können.

Derartige Vorhaben sind wertvolle Bausteine in der nachhaltigen Entwicklung und werden unterstützt. Nicht zuletzt ist eine ressourcenschonende Beratung von Bauherren ein gesetzlicher Auftrag der unteren Wasserbehörden, und wird so auch seit geraumer Zeit praktiziert. Dabei wird u.a. durch die Empfehlung wassersparender Technologie z.B. im Toilettenbereich positiver Einfluß auf die CO<sub>2</sub>- und Methan-Emissionen genommen.

### **Maßnahmen mit Wirkung auf den ganzen Kreis**

Der Kreis hat sich aus der Förderung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen komplett zurückgezogen, daher beschränken sich die Möglichkeiten des Kreises als Untere Wasserbehörde auf Ratschläge, Appelle und wohlwollende Prüfung einzelner Vorhaben:

1. Öffentlichkeitsarbeit gegen Wasserverschwendung und Wasserverschmutzung.
2. Beratung der Kläranlagenbetreiber und -planer für eine Anlagentechnik und -steuerung die entweder Methan verwertet, oder die Methanentstehung weitgehend vermeidet. Hinwirken auf die Einrichtung von ausreichenden Lagerkapazitäten für Klärschlamm an des Anlagen, um unnötige Klärschlammtransporte zu vermeiden.
3. Beratung von Kommunen bei der Optimierung des örtlichen Wasserkreislaufes von Wohn- und Gewerbegebieten unter Ressourcenaspekten.

### **Maßnahmen für die Kreisverwaltung**

Die Möglichkeiten zur weiteren Senkung des Wasserverbrauchs sind relativ begrenzt und konzentrieren sich z.B. auf wassersparende Einrichtungen im Sanitärbereich. Öko-Audits bei den Schulen und der Kreisverwaltung könnten allerdings eine weitere Senkung des Wasserverbrauchs ermöglichen.

## 4. Fazit

Die Fortschreibung des **Klimaschutz-Ziels** auf 35% CO<sub>2</sub>-Reduzierung bis 2005 gegenüber 1987, also auf etwas mehr als 2/3 des Gesamtziels, wird nur mit Umsetzung weiterer Klimaschutzmaßnahmen erreicht werden können.

Das **serviceorientierte Unterstützungsangebot für die Gemeinden, Ämter und Städte** sollte in Anbetracht der Zunahme von Bürgerbeteiligungsprozessen in der Regionalentwicklung unbedingt weitergeführt werden.

Durch das Angebot des AGENDA 21-Büros kann ein breites Multiplikatorenpotential zusätzlich angesprochen werden.

Die nachhaltige Entwicklung des Kreises sollte in die Entscheidungsprozesse und das Verwaltungshandeln fest integriert werden.

Zur Überprüfung der Maßnahmeneffizienz sollten **Indikatoren** entwickelt werden.

Von entscheidender Bedeutung ist für die Arbeit des AGENDA 21 –Büros jedoch auch die **hinlängliche Ausstattung mit Personalkapazität**. Die aktuelle Kapazität von 1,5 Stellen war dabei eine Minimalbasis für das Erzielen der vorgestellten Ergebnisse.

## 5. Maßnahmenvorschläge zum Erreichen der Klimaschutz-Ziele

Nr.	Maßnahme	Betroffene Fachbereiche	Bewertung
1	<b>Serviceangebot für die Gemeinden</b> zur nachhaltigen Entwicklung mit den 3 Bausteinen: Direkte Unterstützung und Beratung, Agenda 21-Forum, Agenda-Netzwerk	A21-Büro, FB 2, FB 5	Wichtigste Multiplikatoraufgabe, hohes CO <sub>2</sub> -Senkungspotential, Personalaufwand
2	<b>Bürgerbeteiligung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Runder Tisch „Zukunftsfähiges Stormarn“</b>,</li> <li>• Entwicklungsplanungen z.B. zur Entwicklung des ÖPNV sollten grundsätzlich mit Bürgerbeteiligung im Vorfeld durchgeführt werden (ab 2004 von der EU gefordert)</li> </ul>	A21-Büro	Nachhaltig, Multiplikatoreffekt, Personalaufwand, Personalaufwand im Vorfeld kürzt Verfahren, senkt Kosten
3	<b>Öko-Audit</b> für die Schulen in Kreisträgerschaft – standardisiertes EU-Verfahren und Zertifikat für ein dauerhaftes Umweltmanagement	FB 5, FB 2, FB 6, A21-Büro	Langfristig kostensenkend, sehr werbe-, klima- und öffentlichkeitswirksam
4	<b>Bürgerberatung und Öffentlichkeitsarbeit</b> zu Klimaschutz- und AGENDA 21-Themen	A21-Büro, FB 5, Alle	Sehr klimawirksam, Multiplikatoreffekt, Langzeitwirkung, Personalaufwand
5	<b>Qualifiziertes Energiemanagement</b> als Teil eines umfassenden Gebäudemanagements für alle Kreisliegenschaften und umgehende Umsetzung von <b>Einzelmaßnahmen</b> z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch unregelter Heizungspumpen gegen optimierte druckdifferenzgeregelte Pumpen,</li> <li>• Installation von Präsenzmeldern zur bedarfsorientierten Lichtsteuerung in den Gebäuden der Kreisverwaltung,</li> <li>• <b>Contracting</b> für Energiesparinvestitionen nutzen</li> </ul>	FB 5 (+A21-Büro)	Hohe Klimawirksamkeit, kommunales „Profitcenter“  kostensenkend, klimawirksam  Erhöhung der Sicherheit, kostensenkend, klimawirksam  kostensenkend, klimawirksam
6	Unterstützung von <b>Bildungs- und Erziehungsprojekten</b> zur nachhaltigen Lebensweise für Kinder und Jugendliche, <ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B. Öko-Schul-Programm und Öko-Audit, Information, Unterstützung der Beauftragten für Natur- und Umwelt-erziehung der Schulen</li> <li>• z.B. Kindergartenprojekt des Kirchenkreises Stormarn</li> </ul>	A21-Büro, FB 2	Sehr hohe Klimawirksamkeit, hohe Langzeit- und Multiplikatorwirkung, Personalaufwand
7	<b>Beschaffungs- und Vergaberichtlinie (n)</b> des Kreises unter Einbeziehung von Klimaschutz- und AGENDA 21-Kriterien	FB 1, Alle, A21-Büro	Kostensenkend, sehr klimawirksam
8	<b>Verbesserung der ÖPNV-Versorgung</b> im Kreis, besonders auf dem Land (mit Marketing vor Ort!) und <b>Ausbau des Radwegenetzes</b> mit einheitlichen Standards	FB 5	Kostenintensive Kreisaufgabe, hohe Klimawirksamkeit
9	Aufnahme von Nachhaltigkeitszielen in das <b>Leitbild</b> , Überprüfung der Kreisbeschlüsse auf Nachhaltigkeitskriterien und Entwicklung von Nachhaltigkeits <b>indikatoren</b> dazu, Nachhaltige Kreisentwicklungsplanung	Alle, LR	Umsetzung Beschluß Lokale AGENDA 21, Grundsatz nachhaltiger Entwicklung, effizientes Controlling
10	<b>Biotopverbundsystem</b> und Ausgleichsflächenmanagement optimieren	FB 6	Hohe Klimawirksamkeit, Kosten einzelfallabhängig
11	Förderung der <b>Aufforstung</b> (Waldprogramm) des <b>Ankaufs ökologisch wertvoller Flächen</b> , <b>Biotopförderprogramm</b> (Haushaltsansätze neu festlegen)	FB 6	Hohe Klimawirksamkeit, kontinuierliche Kosten im mittleren Bereich
12	<b>Zukunftsfähige Gewerbebebietsgestaltung</b> (s. Kap IV.6)	WAS	Hohe Klimawirksamkeit

Nr.	Maßnahme	Betroffene Fachbereiche	Bewertung
13	<b>Beratung für die Wirtschaft</b> in Zusammenarbeit mit WAS	WAS, A21-B	Hohe Klimawirksamkeit, Personalaufwand
14	<b>Öko-Audit</b> für die Kreisverwaltung – möglichst in einem Projekt mit den kreiseigenen Schulen (standardisiertes EU-Zertifikat für ein dauerhaftes Umweltmanagement)	FB 5, FB 2, FB 6, A21-B	Langfristig kostensenkend, sehr werbe-, klima- und öffentlichkeitswirksam
15	Unterstützung von beispielhaften <b>Agenda-Projekten mit Breitenwirkung</b> wie Naturhaus Grabau, Netzwerk Stegen		Sehr hohe Klimawirksamkeit, Personalaufwand
16	<b>Klimaschützende Flächenbewirtschaftung und Zertifizierung</b> für naturnahe Waldwirtschaft (Kreisverwaltung und Kulturstiftung)	FB 1, FB 6, Kulturstiftung	Hohe Klimawirksamkeit, langfristig kostensenkend und erlössteigernd
17	<b>In situ Stabilisierung</b> der Altdeponien durch Aerobisierung	FB 6	Kostensenkend, hohe Klimawirksamkeit
18	Unterstützung der Nutzung <b>regenerativer Energien</b>	Alle, A21-B.	Hohe Klimawirksamkeit
19	Beratung der <b>Kläranlagenbetreiber</b> : Methanvermeidung oder –nutzung und Schaffung ausreichender Zwischenlagerkapazitäten für verwertbare Klärschlämme	FB 6	Klimawirksam, Langzeitwirkung, Personalaufwand
20	Vorrang für <b>ÖPNV bei Dienstreisen</b> <b>Jobtickets</b> oder Zuschüsse zu Monatskarten für MA	Alle, FB 1	sehr klimawirksam Kostensenkend
21	<b>Ressourcenschutz</b> für das Grundwasser durch: • Wassersparende Armaturen, Regenwassernutzung • Beratung zur Optimierung des örtlichen Wasserkreislaufs • Beratung zur Einrichtung geschlossener Kühlkreisläufe	FB5, 6 Alle	Sehr Klimawirksam, kostensenkend
22	<b>Abfallvermeidung und –verwertung</b> , Beachtung der Klimaschutzkriterien in der Planung	AWS, FB 6	Hohe Klimawirksamkeit

A21-B= AGENDA 21-Büro des Kreises Stormarn, FB = Fachbereich der Kreisverwaltung,

## 6. Anhang

### 6.1. Der Treibhauseffekt

Das ursprünglich bestehende Gleichgewicht von Kohlenstofffreisetzung und Kohlenstoffaufnahme wird durch die ständig steigenden Emissionen durch den Menschen zunehmend gestört. Normalerweise bestehen zwischen Biosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre ausgeglichene Kohlenstoffbilanzen. Die zusätzlich durch Verbrennung fossiler Energieträger und Urwaldvernichtung erzeugte Kohlenstofffracht von bis zu 9 Milliarden Tonnen (Mg) jährlich in Form von CO<sub>2</sub> führt zu dem jetzigen, vom Menschen verursachten, „zusätzlichen Treibhauseffekt“.

Sollte diese Entwicklung ohne Maßnahmen zum Klimaschutz weitergehen, so ist mit signifikanten Nachteilen auch in unseren Breiten zu rechnen. Außerdem wird es durch die Verschiebung von Klimazonen nach Aussage vieler Wissenschaftler zu verheerenden Stürmen und schon bei einem Temperaturanstieg von wenigen Graden zur Klimakatastrophe kommen, z.B. durch ein Abschmelzen der Polkappen.

Der damit verbundene Anstieg des Meeresspiegels hat für Schleswig-Holstein als flaches Land zwischen den Meeren eine besonders kritische Bedeutung. Neben den tatsächlichen Schäden wird sich auch bald zeigen, daß wetterverursachte Schäden in Zukunft nicht mehr versicherungsfähig sein werden. Hierzu gibt es bereits heute Beispiele aus aller Welt.

Der Treibhauseffekt – korrekt abgegrenzt: der zusätzliche antropogene Treibhauseffekt – wird vorwiegend durch die Anreicherung der in Abb.1 vorgestellten Spurengase verursacht. Diese Gase werden in unterschiedlichen Mengen emittiert und haben eine sehr unterschiedliche „Treibhauswirksamkeit“. Das Zusammenspiel dieser beiden Faktoren bestimmt den Anteil der Spurengase am Treibhauseffekt.

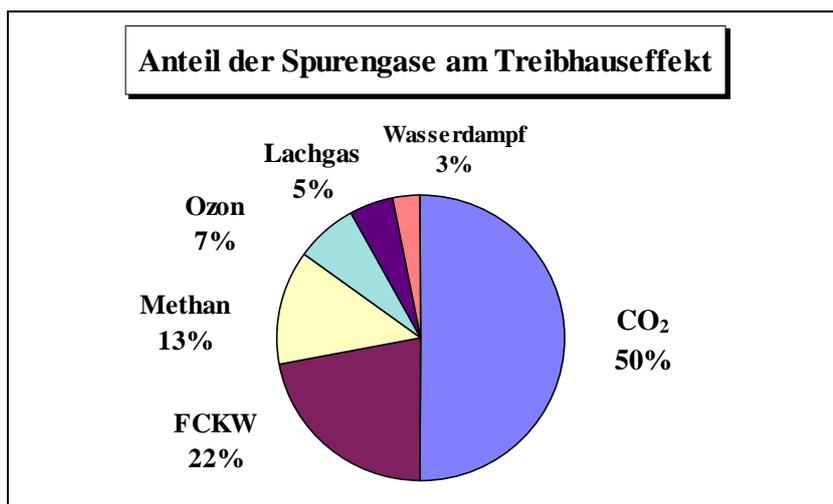


Abb. 1: Anteil der Spurengase am anthropogenen Treibhauseffekt (Quelle: Enquete-Bericht 92)

Es gibt für die Treibhauswirksamkeit der einzelnen Spurengase eine Bandbreite von Angaben in der Literatur. Es zeigt sich hier, daß CO<sub>2</sub> und auch Methan hauptsächlich durch die Menge, dagegen Ozon und Lachgas und ganz besonders die FCKWs durch die hohe Treibhauswirksamkeit der einzelnen Moleküle klimaschädigend wirken.

Durch die lange Lebensdauer, die zur Anreicherung im Laufe der Jahre führt und die starke Treibhauswirksamkeit wird Lachgas von einigen Wissenschaftlern als Treibhausgas der Zukunft bezeichnet.

Bei der Auswahl der Klimaschutz-Maßnahmen im Kreis Stormarn müssen die Auswirkungen der einzelnen klimaschädigenden Spurengase und die Selbstverpflichtung der Mitglieder des Klima-Bündnis berücksichtigt werden.

## **6.2. Unterstützungsangebot des AGENDA 21-Büros für die Städte, Ämter und Gemeinden des Kreises Stormarn**

### **- Beitrag der Rundverfügung 01/2001 -**

Grundlage für den Aufbau des AGENDA 21-Büros mit seinen Leistungen ist der Kreistagsbeschuß vom 17. Dezember 1999, mit dem der Kreis Stormarn in den Lokalen AGENDA 21-Prozeß eingetreten ist. Ein wesentlicher Pfeiler der Tätigkeiten des AGENDA 21-Büros des Kreises ist hiernach neben den internen Projekten und dem Bürgerforum Runder Tisch „Zukunftsfähiges Stormarn“ die Unterstützung der Gemeinden und Städte.

Das Agenda 21-Büro bietet den Städten und Gemeinden Unterstützung zur Durchführung und Initiierung eines Lokalen Agenda-Prozesses an. Insbesondere:

- Allgemeine Beratung zur AGENDA 21 und zu nachhaltigen Projekten,
- Unterstützende Beratung bei Maßnahmen innerhalb der örtlichen Verwaltung,
- Unterstützung bei der Energieberatung (CO<sub>2</sub>- und Energieeinsparpotentiale),
- Unterstützung beim Beteiligungsprozeß (z.B. strategische Unterstützung, Vermittlung von professionellen Ansprechpartnern, Moderationsunterstützung vor Ort in Einzelfällen),
- Vermittlung von Kontakten und Informationen zu Fördermöglichkeiten.

Das **AGENDA 21-Forum für die Städte und Gemeinden des Kreises Stormarn** bietet den Verwaltungen und den politischen Entscheidungsträgern aktuelle Informationen zu wichtigen AGENDA 21-Themen (z.B. zur Bürgerbeteiligung oder zu zukunftsorientierter nachhaltiger Bauleitplanung). Dieses Angebot kann den Besuch teurer Seminare ersetzen. Die Themen werden überwiegend auf Vorschlag der Gemeinden bestimmt. Wichtiges Kennzeichen der Veranstaltungen sind praxisnahe Darstellungen und der große Raum, der für direkte Fragen an die Referenten und Beratungen eingeplant wird.

Das **AGENDA 21-Netzwerk** des Kreises Stormarn wurde 2000 gegründet und ist als lockerer Zusammenschluß der im AGENDA 21-Bereich arbeitenden Stormarner gedacht. Hier soll Erfahrungsaustausch, Hilfe zur Selbsthilfe und überörtliche Zusammenarbeit dazu führen, daß der Aufwand vor Ort möglichst klein gehalten werden kann.

Die **Broschüre "AGENDA 21-Projekte der Städte und Gemeinden im Kreis Stormarn"**



### 6.3. Abkürzungstabelle

Abkürzung	Bedeutung
ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
AST	Anrufsammeltaxi
AWiS	Abfallwirtschaftsstation
AWS	Abfallwirtschaftsgesellschaft Stormarn
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMVEL	<b>B</b> undes <b>m</b> inisterium für <b>V</b> erbraucherschutz, <b>E</b> rnährung und <b>L</b> andwirtschaft
BQS	Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaft Stormarn
FCKW	Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoff
GED	Gemeinschaft Energielabel Deutschland
GO	Gemeindeordnung
HVV	Hamburger Verkehrsverbund
IPTS	Landesinstitut Schleswig-Holstein für <b>P</b> raxis und <b>T</b> heorie der <b>S</b> chule
LEADER +	<b>L</b> iaison entre <b>A</b> ctions de <b>D</b> eveloppement de l' <b>E</b> conomie <b>R</b> urale = Verbindungen zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft
LSE	<b>L</b> ändliche <b>S</b> truktur- und <b>E</b> ntwicklungsanalyse
MVA	Müllverbrennungsanlage
MWh	Megawattstunde
Öko-Audit	EG-weites System für Umweltmanagement u. Umweltbetriebsprüfung „Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung“(EMAS= <b>E</b> co- <b>M</b> anagement and <b>A</b> udit <b>S</b> cheme), EMAS II-Verordnung vom 14.2.01
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PEFC	Pan European Forest Certification
TS	Trockensubstanz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNCED	<b>U</b> nited <b>N</b> ations <b>C</b> onference of <b>E</b> nvironment and <b>D</b> evelopment
WAS	Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn