

# **Die Unterstützung des kommunalen Energiemanagements durch die Bundesländer**

## **- Kurzfassung-**

auf Basis der Diplomarbeit von:

**Elke Dünnhoff**

am Geographischen Institut  
der Universität Heidelberg

**Heidelberg, April 2000**

### **Inhaltsverzeichnis**

1 Einleitung .....	2
2 Das kommunale Energiemanagement.....	2
3 Die Instrumente der Bundesländer .....	3
4 Recherche der Ländermaßnahmen.....	3
5 Befragung der kommunalen Energiebeauftragten .....	4
6 Fazit und Ausblick- .....	7

# 1 Einleitung

Für die Erreichung des bundesweiten Klimaschutzziels, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland bis 2005 um 25% gegenüber 1990 zu senken, besteht noch ein erheblicher Handlungsbedarf. Bis 1998 wurde im vereinten Deutschland lediglich eine Reduktionsquote von ca. 13 % ermittelt, die ausschließlich durch Emissionsminderungen in den neuen Bundesländern zustande kamen und vor allem in dem dortigen wirtschaftlichen Einbruch begründet liegen. Um das nationale Klimaschutzziel zu erreichen, ist die Zusammenarbeit von Akteuren aller staatlichen und nichtstaatlichen Ebenen nötig. Die Bundesländer haben 1990 die Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen per Bundesratsbeschluss bestätigt. Auch viele Kommunen haben sich zu einer CO<sub>2</sub>-Minderung verpflichtet und sind Mitglied im „Klimabündnis Europäischer Städte“ oder im „Internationalen Rat für kommunale Umweltinitiativen (ICLEI)“ geworden.

Durch Recherchearbeit wurde zunächst ein Überblick über die verschiedenen Instrumente und Möglichkeiten der Bundesländer zur Förderung des kommunalen Energiemanagements gewonnen. Aufgelistet wurden die Aktivitäten der Flächenländer bis November 1999. Anschließend wurde die Akzeptanz der Maßnahmen in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Sachsen-Anhalt anhand einer Befragung kommunaler Energiebeauftragter näher untersucht sowie weiterer Unterstützungsbedarf ermittelt.

## 2 Das kommunale Energiemanagement

Auf kommunaler Ebene bestehen erhebliche CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale. Die Durchführung von Energiesparmaßnahmen in den eigenen, kommunalen Liegenschaften bietet den Kommunen eine direkte Ansatzmöglichkeit für lokale Emissionsminderungen. Desweiteren können sie auch durch Vorgaben in der Bauleitplanung, durch Öffentlichkeitsarbeit und Energieberatungsangebote ihre Einflussmöglichkeiten auf Haushalte und Gewerbe nutzen. Die Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der kommunalen Energieversorgung sind nach der Liberalisierung des Energiemarktes dagegen stark zurückgegangen.

Die Organisation von Energiesparmaßnahmen und Maßnahmen zur rationellen und regenerativen Energieversorgung in den kommunalen Liegenschaften wird unter dem Begriff kommunales Energiemanagement zusammengefasst. Auch wenn die Kommunen mit ihren eigenen Gebäuden wie Schulen, Schwimmbädern oder Verwaltungsgebäuden nur etwa zwei bis fünf Prozent der lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, kann das kommunale Energiemanagement durch seine Vorbildwirkung in hohem Maße zum Klimaschutz beitragen. Gleichzeitig bietet es den Kommunen auch die Möglichkeit, ihre Energiekosten zu senken.

Das Aufgabenspektrum des kommunalen Energiemanagements ist aufgrund seiner Querschnittsfunktion innerhalb der kommunalen Zuständigkeiten sehr vielfältig. Zu den **koordinierenden Aufgaben** der so genannten „Energiebeauftragten“ gehören die kontinuierliche Energieverbrauchserfassung und Schwachstellenanalyse sowie eine regelmäßige Berichterstattung. Ferner müssen **organisatorische Maßnahmen** wie zum Beispiel die Optimierung von Heizungsanlagen durchgeführt werden. Desweiteren gehört die Abstimmung und Prioritätensetzung bei **investiven Energiesparmaßnahmen** zu ihrem Betätigungsfeld. Auch die **rationelle oder regenerative Energieversorgung** kommunaler Einrichtungen durch den Abschluss entsprechender Energielieferverträge oder den Einsatz eigener Blockheizkraftwerke und erneuerbarer Energiequellen sind Teil des Energiemanagements.

Den Kommunen stehen bei der Durchführung des Energiemanagements jedoch zahlreiche **Hemmnisse** im Wege (siehe auch Anhang A), weshalb die Unterstützung durch entsprechende Rahmenbedingungen auf übergeordneter politischer Ebene von großer Bedeutung ist.

### 3 Die Instrumente der Bundesländer

Die Bundesländer haben vielfältige Möglichkeiten, die Kommunen bei der Durchführung des Energiemanagements zu unterstützen. Dazu gehören **informative Instrumente** zur Motivation der Entscheidungsträger sowie zur Information und Qualifikation der Verwaltungsmitarbeiter. Letzere können beispielsweise in Form von Beratungsangeboten durch Landes-Energieagenturen bzw. über die Einführung von Impulsprogrammen erfolgen. Desweiteren können **finanzielle Instrumente** Anreize für die Umsetzung wirtschaftlicher Energiesparmaßnahmen in den Kommunen geben. Dazu gehören die Bereitstellung spezieller Förderprogramme sowie die Information zu neuen Finanzierungsmodellen wie dem Contracting oder zur Umstrukturierung des dualen Haushaltssystems. Ferner können die Bundesländer **rechtliche Instrumente** wie Landesgesetze oder Verordnungen nutzen. Durch die Verabschiedung von Landesenergiegesetzen haben die Bundesländer die Möglichkeit, mit Vorgaben für einen effizienten Energieeinsatz in gebündelter Form ihre Zielsetzungen zu unterstreichen. Außerdem können energetische Vorgaben in den Richtlinien von Landesförderprogrammen aufgenommen werden, beispielsweise in Städtebauförderprogramme oder in Wohnbau- und Sanierungsprogramme.

Die **Abstimmung und Vernetzung** der landesweiten Rahmenbedingungen kann von den Landesregierungen in Form von entsprechenden Klimaschutz- bzw. Energiekonzepten erfolgen. Durch die Einrichtung von Institutionen wie z.B. firmenunabhängigen Landes-Energieagenturen können Koordinatoren und zentrale Ansprechpartner geschaffen werden. Schließlich können die Länder durch die Organisation des Erfahrungsaustausches für kommunale Energiebeauftragte die Akteure untereinander vernetzen.

### 4 Recherche der Ländermaßnahmen

Durch eine umfangreiche Auswertung verschiedener Informationsmaterialien der Bundesländer wie Klimaschutz- und Energiekonzepten, Broschüren sowie Internetdarstellungen wurde ein Überblick über die Maßnahmen der Bundesländer zur Unterstützung des kommunalen Energiemanagements gewonnen. Die Zusammenfassung der Ländermaßnahmen zeigt vielfältige Handlungsansätze und Beispiele interessanter Lösungswege auf. **In vielen Bereichen wurden indirekte Maßnahmen ermittelt, die ohne oder nur mit geringem finanziellen Aufwand von den Landesregierungen anwendbar sind.** Diese gebündelte Darstellung kann in Zukunft weitere Anregungen für mögliche Maßnahmen auf Landesebene zur Unterstützung des kommunalen Energiemanagements geben.

Ohne abschließende Bewertung zeigt die Maßnahmensammlung, dass sich allein aufgrund der Vielfalt der Hilfestellungen in den einzelnen Bundesländern Tendenzen bezüglich des Engagements für den kommunalen Klimaschutz ergeben: Nach den vorliegenden Informationen **nehmen vor allem die Bundesländer Hessen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen eine besondere Rolle bei der Unterstützung der Kommunen für einen effizienten Energieeinsatz ein.** In Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und Sachsen finden sich diesbezüglich dagegen nur wenige Hinweise auf bisherige Aktivitäten. Vergleicht man die Bundesländer nach den Kriterien „Landes-Energieagentur“, „Klimaschutzkonzept“, „Energiegesetz“, „Impulsprogramm“ und „Arbeitskreis Energiebeauftragte“, ohne den Umfang und die Qualität dieser Maßnahmen zu berücksichtigen, so ergeben sich ähnliche Ergebnisse bezüglich der „besonders aktiven“ und „kaum aktiven“ Landesregierungen in diesen Bereichen (siehe auch Anhang B).

Eine beispielhafte Gegenüberstellung der Energieagenturen hat jedoch gezeigt, wie unterschiedlich die Hilfestellungen sein können, die sich hinter einzelnen Maßnahmen verbergen (siehe auch Anhang C).

Die Auswertung der Maßnahmen der Bundesländer zeigt weiterhin, dass **viele Anstrengungen**, so zum Beispiel die Erstellung von schriftlichem Informationsmaterial oder die Konzeption bestimmter Modellprojekte, **in mehreren Bundesländern gleichzeitig durchgeführt werden**. Diese Vorgehensweise ergibt sich aus der föderalen Struktur, welche die BRD in eigenständige Bundesländer untergliedert. Vermutlich wäre durch eine stärkere Aufteilung zwischen den Bundesländern ein Teil der Doppelarbeit vermeidbar.

So wurden beispielsweise gleich in mehreren Bundesländern Leitfäden zur Erstellung von Energiekonzepten oder zum Contracting entwickelt, Broschüren zu Energiekennwerten oder Gebäudetypologien erarbeitet oder Marktspiegel bezüglich Energiemanagement-Software erstellt und veröffentlicht. Ferner erarbeiten viele Bundesländer Konzepte und initiieren die modellhafte Einführung von kommunalen Energiemanagement-Systemen, von Energiesparprojekten an Schulen oder kommunalen Energiekonzepten, um die daraus gewonnenen Erfahrungen auszuwerten und teilweise wiederum in Leitfäden zu veröffentlichen (siehe auch Anhang D).

Auch wenn durch die unterschiedliche Organisation und Ausführung der Projekte möglicherweise neue Impulse entstehen können, wäre es in vielen Bereichen vorteilhaft, wenn die Bundesländer durch eine stärkere Abstimmung untereinander das erarbeitete Wissen gemeinsam nutzen würden. Ansätze für einen Informationsaustausch der Landes-Energieagenturen gibt es beispielsweise bereits zu Energiesparprojekten an Schulen.

**Durch eine verstärkte Absprache, Aufgabenverteilung und dem Austausch zwischen den Bundesländern wäre an vielen Stellen die Einsparung von finanziellen und personellen Kapazitäten möglich.** Diese könnten, gerade in Zeiten begrenzter Mittel, an anderer Stelle einen sinnvolleren Beitrag zum Klimaschutz leisten. Gleichzeitig könnten auch Kommunen in Bundesländern, in denen es bisher nur wenig Hilfestellung von Seiten der Landesregierung gibt, von allgemein zugänglichen Informationen profitieren.

## 5 Befragung der kommunalen Energiebeauftragten

Um die Einschätzung der Landesunterstützung für das kommunale Energiemanagement von Seiten der Kommunen und Kreise zu ermitteln, wurde Ende 1999 in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Sachsen-Anhalt eine Befragung durchgeführt. Mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens wurden insgesamt 24 telefonische Interviews mit kommunalen Energiebeauftragten geführt. Aufgrund der geringen Interviewzahl sind die Ergebnisse nicht repräsentativ und dürfen nur als Trend-Aussage verstanden werden.

Die Befragung zeigte auf, wie verschieden die Landesunterstützung allein dieser drei Bundesländer eingestuft wird. Darüber hinaus wurden in allen Bundesländern aber auch ähnliche Einschätzungen sowie Wünsche in Bezug auf eine stärkere Unterstützung genannt, die insbesondere auf interne strukturelle und finanzielle Probleme in den Kommunen eingehen.

Beim Vergleich der allgemeinen Bewertung der Landesunterstützung fiel das besonders positive Ergebnis in **Hessen** auf, was aufgrund des vorliegenden, umfangreichen Informationsmaterials aber bereits erwartet werden konnte. Dieses Ergebnis wurde möglicherweise durch die relative räumliche Nähe der meisten der befragten Gebietskörperschaften zur Landes-Energieagentur in Wiesbaden zusätzlich gefördert.

In **Sachsen-Anhalt** wurde die Unterstützung für das kommunale Energiemanagement insgesamt deutlich zurückhaltender bewertet, aber nur in zwei der acht Interviews in die schlechteste Kategorie *weniger zufriedenstellend* eingestuft. Nach den vorliegenden Informationen war in Sachsen-Anhalt eigentlich eine etwas positivere Resonanz erwartet worden. Vermutlich waren jedoch zur Zeit der Befragung viele Maßnahmen noch in der Anlaufphase. Desweiteren war die Mehrheit der in Sachsen-Anhalt befragten Energiebeauftragten erst seit relativ kurzer Zeit für das Energiemanagement in ihrer Kommune zuständig, so dass dadurch möglicherweise noch größerer Bedarf an Unterstützung besteht als in Hessen oder Baden-Württemberg.

**Baden-Württemberg** lag bei der Bewertung durch die befragten Kommunen an letzter Stelle. Hier wurde die Unterstützung von Seiten des Landes mehrheitlich als *weniger zufriedenstellend* und maximal als *zufriedenstellend* eingeordnet.

Diese unterschiedliche Bewertung der Landesunterstützung erklärt sich aufgrund der Antworten in den Detailfragen:

Bei der Bewertung der verschiedenen Institutionen, die (möglicherweise) Energieeffizienz-Maßnahmen unterstützen, gab es in den drei Bundesländern viele ähnliche Einstufungen. So wurde den Energieversorgern, meist eigenen Stadtwerken, sowie den Landes-Energieagenturen in allen befragten Ländern überwiegend Bedeutung für die Unterstützung des Energiemanagements beigemessen. In Baden-Württemberg wurde die wichtige Funktion der Landes-Energieagentur allerdings mehrmals unter dem Vorbehalt genannt, dass sie zwar „im Prinzip“ bedeutend sei, dass von ihr aber eigentlich zu wenig Hilfestellung kommen würde.

Bezüglich der Rolle von Ingenieurbüros und ähnlichen Einrichtungen ergab sich in allen drei Bundesländern ein ähnlich differenziertes Bild.

Abweichungen gab es jedoch bei der Einschätzung des jeweils zuständigen Landesministeriums. Während das Umweltministerium in Sachsen-Anhalt überwiegend als bedeutende Institution für die Unterstützung der Arbeit der Energiebeauftragten eingestuft wurde, ist dem Umweltministerium in Baden-Württemberg von den Interviewpartnern im Land kaum Bedeutung beigemessen worden. In Hessen wurde die Unterstützung durch das Umweltministerium dagegen besonders positiv bewertet, was sicherlich in der Organisation des „Arbeitskreises für kommunale Energiebeauftragte“ und der sich daraus ergebenden guten Kommunikation zwischen Land und Kommunen sowie in dem breiten Angebot an Förderprogrammen bis zum Regierungswechsel 1999 begründet liegt.

Bei einem Vergleich der Formen der Landesunterstützung, welche die befragten Kommunen bisher für Energieeffizienz-Maßnahmen erhalten haben, fällt auf, dass in Hessen bisher alle Gebietskörperschaften Hilfe in Form von schriftlichem Informationsmaterial, persönlicher Beratung oder durch finanzielle Unterstützung in Anspruch nehmen konnten. In Sachsen-Anhalt haben durchschnittlich zwei Drittel der befragten Kommunen Hilfestellung in den erfragten Formen bekommen, in Baden-Württemberg fallen diese Angaben, insbesondere im Bereich der finanziellen Förderung, geringer aus. Umfangreiche Hilfestellung durch die Erstellung von Konzepten oder die Durchführung von Projekten haben vor allem Gebietskörperschaften in Sachsen-Anhalt erhalten.

Bei der Abfrage unterschiedlicher, insbesondere informativer Möglichkeiten der Landesunterstützung für das kommunale Energiemanagement wie Beratung und Vermittlung, Hilfe bei der Einführung von Energiemanagement-Software, Organisation von Weiterbildungen und des Erfahrungsaustausches, Information zu finanzieller Förderung und neuen Finanzierungsformen, Unterstützung bei Energiesparprojekten an Schulen sowie Öffentlichkeitsarbeit zu den möglichen Hilfestellungen ergaben sich ebenfalls sehr unterschiedliche Ergebnisse in den drei Ländern.

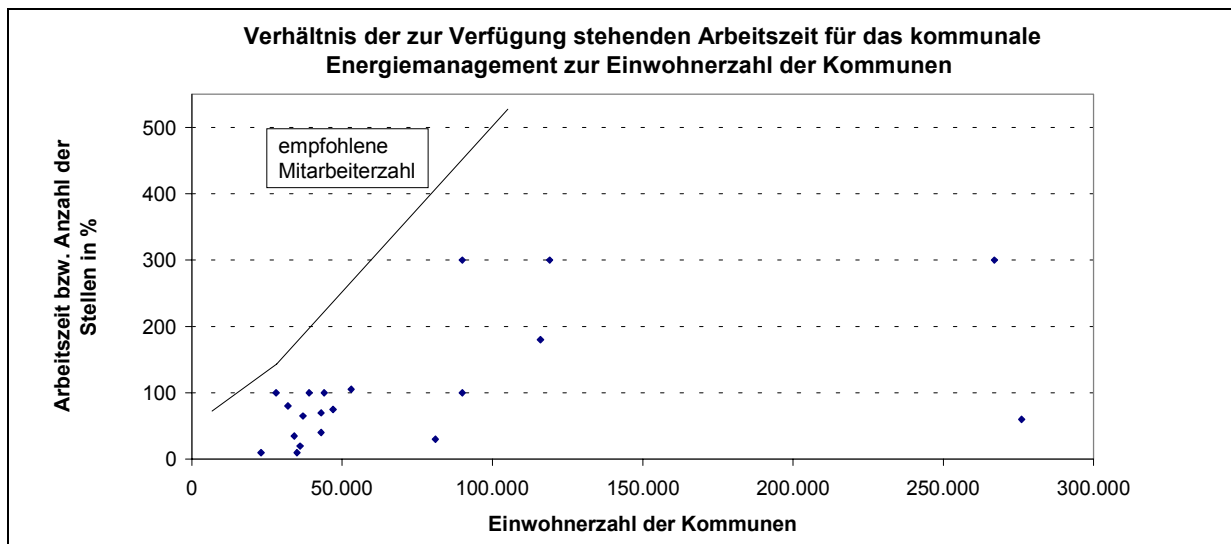
In Hessen wird von den befragten Energiebeauftragten die Hilfestellung von Seiten des Landes in allen abgefragten Bereichen überwiegend als ausreichend angesehen. Bis auf wenige negative Stimmen in einzelnen Bereichen lassen sich kaum offene Handlungsfelder erkennen.

In Baden-Württemberg ist es genau umgekehrt. Hier werden in allen abgefragten Bereichen von der Mehrheit der Interviewpartner Handlungsdefizite gesehen.

Auch in Sachsen-Anhalt besteht für viele der aufgeführten Möglichkeiten noch Handlungsbedarf. In einigen Bereichen gab es jedoch auch positive Resonanzen, was vermutlich unter anderem auf die derzeitige Ausweitung der Unterstützung für kommunale Energieeffizienz-Maßnahmen durch das Land zurückzuführen ist.

Bei der Frage nach weiteren Wünschen und Handlungsdefiziten für die Unterstützung des kommunalen Energiemanagements wurden neben vielen speziellen Problemen auch gleiche Vorschläge in mehreren Bundesländern genannt. In allen drei Bundesländern wurden interne

Probleme in den Kommunen aufgrund der dort vorhandenen Strukturen angesprochen, auf welche die Länder oder die Landes-Energieagenturen nur indirekt Einfluss nehmen können. So wurde in Baden-Württemberg, Hessen und in Sachsen-Anhalt betont, dass **die Bedeutung des kommunalen Energiemanagements und die Einrichtung von Stellen für Energiebeauftragte** wegen der möglichen Einsparpotenziale bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen und im finanziellen Bereich für die kommunalen Entscheidungsträger **mehr hervorgehoben werden sollte. Das Aufgabenfeld des kommunalen Energiemanagements war in den meisten der befragten Kommunen personell unterbesetzt** (siehe auch Abbildung A), was die Ausschöpfung vorhandener Einsparpotenziale für die Zuständigen erschwert. Vorgesprochen wurde dazu unter anderem ein „Strategietreffen für Bürgermeister“. Ähnliche Veranstaltungen werden in Nordrhein-Westfalen bereits über das REN-Impulsprogramm unter dem Titel „Profitables Energiemanagement für Entscheidungsträger“ angeboten. Vor allem in Sachsen-Anhalt stellte sich das kommunale Energiemanagement als relativ junges Betätigungsfeld heraus, dessen Einführung mit dem Erhalt bereits bestehender Strukturen in den Kommunen aus der „DDR-Zeit“ möglicherweise hätte vereinfacht werden können. In der ehemaligen DDR waren so genannte „Energetiker“ in Kommunen und Betrieben für die Energieversorgung zuständig.



*Unterbesetzung im Arbeitsfeld kommunales Energiemanagement in den befragten Kommunen in Baden-Württemberg, Hessen, und Sachsen-Anhalt, empfohlene Mitarbeiterzahl nach BINE (1991<sup>2</sup>)*

Aufgrund der Probleme bei der Finanzierung auch von wirtschaftlichen Energiesparmaßnahmen wurden in Hessen und Sachsen-Anhalt **mehr Informationen zum dualen Haushaltssystem** in den Kommunen sowie Möglichkeiten zu seiner **Umstrukturierung** gewünscht. Außerdem forderten die befragten Energiebeauftragten eine **stärkere Unterstützung des Contracting**. Erwähnt wurden aber auch Probleme durch die sinkende Rentabilität von Maßnahmen im Strombereich, vor allem beim Einsatz von Blockheizkraftwerken.

Eine wichtige Rolle scheint auch die Möglichkeit des **Erfahrungsaustausches** für Energiebeauftragte zu spielen, da sich **viele Probleme in ihrem Arbeitsfeld ähneln**, die Energiebeauftragten häufig als **Einzelkämpfer** innerhalb der Kommunen wirken und teilweise ein **starker Rechtfertigungsdruck** auf ihnen lastet. In Hessen, wo ein regelmäßiger Arbeitskreis für kommunale Energiebeauftragte vom Umweltministerium organisiert wird, erfüllt dieser nach Angaben der befragten Energiebeauftragten viele wichtige Funktionen und trägt auch zur Kommunikation zwischen Land und Kommunen bei. In Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt, wo nach Aussage der Interviewpartner zur Zeit der Befragung keine konkreten Angebote für einen Erfahrungsaustausch bestanden, wird eine solche Möglichkeit ausdrücklich gewünscht.

Desweiteren wurde in Hessen und Sachsen-Anhalt der Bedarf nach einer **stärkeren allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz** und zur Energieeinsparung geäußert. Dies könnte nach Angaben der Gesprächspartner das öffentliche Interesse am Klimaschutz stärken und die Durchsetzung von Maßnahmen zum effizienten Energieeinsatz erleichtern.

In Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg wurden verschiedene Hinweise gegeben, warum sich die Energiebeauftragten häufig nicht an die Landes-Energieagenturen wenden. Dazu gehören in Baden-Württemberg die Kostenpflichtigkeit der Angebote, mangelnde Resonanz bei Anfragen sowie auch die Unkenntnis vorhandener Angebote bei den Energiebeauftragten. In Sachsen-Anhalt wurde eine zeitaufwendige, eigene Vorarbeit für Anfragen an die Energieagentur genannt. In Hessen wurden dagegen keine Hemmnisse dieser Art erwähnt. Dies ist vermutlich auf das kostenlose Angebot von „Impulsberatungen“ zurückzuführen. Außerdem hat die hessenEnergie aufgrund ihrer wesentlich höheren Mitarbeiterzahl sicherlich auch einen größeren Handlungsspielraum, auf einzelne Anfragen und Probleme einzugehen.

In Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt wurde die Bereitstellung von schriftlichem Informationsmaterial zu Themen wie Energiekennwerte, Energiemanagement-Software oder erneuerbare Energien gewünscht, die in anderen Bundesländern bereits erarbeitet worden sind. Von einigen Interviewpartnern wurde angemerkt, dass sie Informationsmaterial von Energieagenturen und Ministerien anderer Bundesländer, insbesondere aus Hessen, nutzen. Genannt wurde mehrfach der hessische Contracting-Leitfaden. Ferner wurde über die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen von Energieagenturen anderer Bundesländer berichtet, gleichzeitig aber auf die Probleme der weiten und damit zeitaufwendigen und teuren Anfahrtswege hingewiesen.

Aufgrund eigener Erfahrungen bei der Recherche zu dieser Arbeit ist die Bestellung von Informationsmaterial aus Hessen problemlos und häufig kostenlos möglich. Bei einer Broschürenbestellung von der Energieagentur Nordrhein-Westfalen wurde das gewünschte Heft zwar zugeschickt, in einem Begleitschreiben aber mitgeteilt, dass das schriftliche Material eigentlich nur innerhalb des Bundeslandes abgegeben werde. Somit ergibt sich hier ein **Ungleichgewicht in der Lastenverteilung der Bundesländer**, wenn es um die bundesweite Versorgung mit Informationsmaterial geht. Dabei sollte eigentlich das nationale Ziel der CO<sub>2</sub>-Minderung im Vordergrund stehen. Desweiteren könnte die nach dem Regierungswechsel 1999 in Hessen befürchtete Verminderung des Dienstleistungsangebotes der hessenEnergie möglicherweise auch Folgen für die Informationsversorgung der Energiebeauftragten in weiteren Bundesländern haben.

## 6 Fazit und Ausblick

Klimaschutz in Verbindung mit einem effizienten Energieeinsatz bildet eine Querschnittsaufgabe, welche neben der Umwelt- und Energiepolitik auch in viele andere Politikbereiche wie die Stadtentwicklungs- und Baupolitik, Wirtschafts- und Finanzpolitik, Bildungs- und Sozialpolitik sowie in die Politik der Land- und Forstwirtschaft integriert werden muss. Somit ist ein **umfassendes Konzept für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen** nötig, welches eine **Abstimmung zwischen den verschiedenen Ministerien auf Landesebene** erfordert.

Als zentrale Ansprechpartner und Koordinationsstellen auf Landesebene sind in den meisten Bundesländern Energieagenturen in unterschiedlicher Organisationsform und Größe eingerichtet worden. In den Interviews wurde die **wichtige, zentrale Funktion der Landes-Energieagenturen** in den ausgewählten Bundesländern von den meisten der befragten Energiebeauftragten bestätigt. Gleichzeitig hat sich aber gezeigt, dass **für die Akzeptanz und Nutzung von Angeboten der Energieagenturen eine Kommunikationsebene zu den Kommunen bestehen muss**, beispielsweise in Form einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit. Desweiteren können die Landes-Energieagenturen aufgrund ihrer zentralen Stellung

eine **Vermittlerrolle zwischen Landesregierung und den Kommunen** einnehmen, wie sie es nach den Rechercheergebnissen bereits in einigen Bundesländern tun. Dadurch konnten gezielte und vor allem am Bedarf der Kommunen orientierte Maßnahmen der Landesregierungen zur Förderung des kommunalen Energiemanagements entwickelt werden.

Die Auswertung der Maßnahmensammlung auf Landesebene sowie die Befragung der kommunalen Energiebeauftragten hat erhebliche Differenzen bezüglich der Unterstützung der Bundesländer für das kommunale Energiemanagement ergeben. Dies zeigt, dass **die Bundesländer im Rahmen der Unterstützung kommunaler Energieeffizienz-Maßnahmen in unterschiedlichem Maße Verantwortung für das gemeinsame, nationale Klimaschutzziel übernehmen.**

Um in Zukunft besser auf die benötigte Unterstützung für die Kommunen eingehen zu können, ist in vielen Bundesländern eine **verstärkte Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten auf kommunaler und Landesebene sowie auch eine stärkere bundesweite Kooperation nötig.** Ein weiterer **Ausbau vernetzender Strukturen** sowohl zwischen den Energiebeauftragten, zwischen Energiebeauftragten und Energieagentur bzw. Landesregierung, innerhalb der Landesregierungen sowie zwischen den Institutionen der Bundesländer könnte zahlreiche Vorteile mit sich bringen. Vorhandene Kapazitäten könnten besser genutzt, Ungleichgewichte zwischen den Bundesländern ausgeglichen und die Unterstützung der Länder für das kommunale Energiemanagement, aber auch für weitere kommunale Handlungsmöglichkeiten zum Schutz des Klimas, ausgebaut werden.

In dieser Arbeit konnte nur am Rande berücksichtigt werden, ob in den Bundesländern neben der Hilfestellung durch die Landesregierung möglicherweise noch von anderer Seite, z.B. durch den Städtetag, Unterstützung für das kommunale Energiemanagement zur Verfügung steht. Außerdem konnten die Aktivitäten der Bundesländer zur Förderung von Energieeffizienz-Maßnahmen anderer Verbrauchsgruppen, wie Industrie und Gewerbe oder Privathaushalte, nicht berücksichtigt werden. Die Förderung weiterer Sektoren kann jedoch durch die damit verbundenen Stärkung des öffentlichen Bewußtseins für den Klimaschutz kommunale Klimaschutzbemühungen auf indirektem Weg unterstützen. Somit besteht in diesen Bereichen weiterer Forschungsbedarf.

Anhang A: Hemmnisse bei der Durchführung des kommunalen Energiemanagements

Motivation	Information / Qualifikation	Interne Organisation / Kooperation	Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe kommunale Handlungsspielräume <sup>1)</sup></li> <li>mangelnde Motivation und Interesse der politischen Entscheidungsträger <sup>3)4)</sup> bzw. mangelnde Identifikation der Entscheidungsträger mit dem Thema Klimaschutz <sup>5)</sup></li> <li>geringe Priorität des Themas Klimaschutz <sup>4)</sup> bzw. Konflikte zwischen Klimaschutz und anderen Interessen <sup>5)</sup></li> <li>fehlendes Energiekostenbewusstsein <sup>2)</sup></li> <li>Unkenntnis über die Relevanz für die lokale Entwicklung <sup>1)</sup></li> <li>fehlende Motivation der Hausmeister und Gebäudenutzer aufgrund mangelnder Anreize <sup>3)</sup></li> <li>schwierige politische Rahmenbedingungen <sup>4)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mangelnde Kompetenz des Personals <sup>5)</sup></li> <li>fehlende energietechnische Kenntnisse <sup>2)</sup></li> <li>fehlende Kenntnisse über Rentabilität der Maßnahmen <sup>2)</sup></li> <li>fehlende Kenntnisse über Förderungs- und / oder Beratungsangebote <sup>2)</sup></li> <li>fehlende Kenntnisse und Akzeptanzprobleme bei neuen Finanzierungsmodellen wie z.B. Contracting <sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fehlende Zuständigkeit <sup>1)</sup></li> <li>knappes Personalkapazitäten <sup>5)</sup></li> <li>fehlende Entscheidungskompetenzen des Energiebeauftragten innerhalb der Verwaltung <sup>5)</sup></li> <li>Kompetenzkonflikte innerhalb der Verwaltung <sup>5)</sup></li> <li>Schwierigkeiten bei Abstimmung zwischen den Ämtern <sup>6)</sup></li> <li>Trennung von Verwaltungs- und Investitionshaushalt (Kameralistik / duales Finanzierungssystem) <sup>3)</sup></li> <li>Investor und Nutzer nicht identisch (z.B. bei Krankenhäusern, Schulen) <sup>3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlendes Kapital <sup>2)</sup> bzw. Probleme bei der Mittelbeschaffung <sup>1)</sup>, auf Bedarfszuweisungen angewiesen <sup>4)</sup></li> <li>Konkurrenz mit anderen Investitionen <sup>2)</sup></li> <li>fehlende Mittel für die Einrichtung der Stelle eines Energiebeauftragten <sup>1)</sup></li> <li>geringe Budgetausstattung der Energiebeauftragten <sup>5)</sup></li> <li>Hohe Ansprüche an die Wirtschaftlichkeit <sup>1)</sup> bzw. Forderung kurzer Amortisationszeiten <sup>2)6)</sup></li> <li>Unsicherheit bei Energiepreisentwicklung <sup>2)</sup></li> <li>Fehlen oder Beendigung von Förderprogrammen <sup>4)6)</sup></li> </ul>

Für die Zusammenstellung der Tabelle wurden folgende Publikationen ausgewertet:

<sup>1)</sup> BMU (1997b) S. 40f

<sup>2)</sup> DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (1995a) S. 179f, S. 310

<sup>3)</sup> ENQUETE-KOMMISSION (1995) S. 540f

<sup>4)</sup> ENERGIESTIFTUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN (1996) S. 34ff

<sup>5)</sup> KLIMABÜNDNIS (1995) S. 85ff

<sup>6)</sup> DAMM (1996) S. 128ff, S. 174f

*Anhang B: Zusammenstellung übergreifender Strukturen in den Bundesländern zur Unterstützung des kommunalen Energiemanagements  
(auf Basis der erstellten Länderübersicht)*

Bundesland	BW	BAY	BRB	HES	MV	NIE	NRW	RP	SAAR	SAC	SA	SH	THÜ
<b>Landes-Energie-agentur</b>	XXX	○	XXX	XXX		XXX	XXX		XXX		XXX	XXX	○
<b>Klimaschutz-konzept</b>	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX		XX	XX	XXX	XXX	XX
<b>Energie(spar)-gesetz</b>			○	XXX		X					X		X
<b>Impulsprogramm <sup>1)</sup></b>	XX		XXX	XXX	X	XX	XXX	X (evtl.)			X	XXX	
<b>Arbeitskreis für Energiebeauftragte</b>			XXX	XXX							X	XXX	XXX

XXX = vorhanden  
 XX = in Vorbereitung  
 X = geplant  
 ○ = Ähnliches vorhanden

1) Die Angaben wurden durch Informationen aus einer Umfrage des ifeu-Institut 1998 (unveröffentlicht) ergänzt

BW: Baden-Württemberg  
 BAY: Bayern  
 BRB: Brandenburg  
 HES: Hessen  
 MV: Mecklenburg-Vorpommern  
 NIE: Niedersachsen  
 NRW: Nordrhein-Westfalen  
 RP: Rheinland-Pfalz  
 SAAR: Saarland  
 SAC: Sachsen  
 SA: Sachsen-Anhalt  
 SH: Schleswig-Holstein  
 THÜ: Thüringen

Anhang C: Die Energieagenturen der Bundesländer (vgl. BREMER ENERGIE-INSTITUT (1998))

Bundesland	BW	BAY	BRB	HES	MV	NIE	NRW	RP	SAAR	SAC	SA	SH	THÜ
Energie-agentur	ja	nein <sup>1)</sup>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein <sup>2)</sup>
Organisations-form	GmbH		GmbH	GmbH	GmbH	GmbH	k.A.	e.V.	GmbH		GmbH	Teil der Investitions bank	
Landesanteil	50,5 %	nein	100 %	70,67 %	Nein	25 %	100 %	nein <sup>3)</sup>	21 %		50 %	s.o.	
Sitz	Karlsruhe		Potsdam	Wiesbaden	Schwerin	Hannover	Düssel-dorf <sup>4)</sup>	Kaisers-lautern	Saar-brücken		Magdeburg	Kiel	
Gründungs-jahr	1994		1991	1991	1996	1991	1990	1997	1987		1995	1991	-
Anzahl Mitarbeiter / Stellen (1998)	8		7	23	0 <sup>5)</sup>	20,5	38	0,5	7		7	9	
EW / Bundes-land in Mio. <sup>6)</sup>	10,3	12,0	2,6	6,0	1,8	7,8	17,9	4,0	1,0	4,5	2,7	2,7	2,4
Mitarbeiter / EW in Mio.	0,77		2,69	3,83	0	2,63	2,12	0,125	7,0		2,59	3,33	
Hauptziel-gruppen: <sup>7)</sup> Kommunen Landes-regierung	häufig mittel		k.A. k.A.	häufig häufig	mittel wenig	häufig häufig	häufig mittel	häufig mittel	k.A. k.A.		häufig häufig	häufig häufig	
Aufgaben- <sup>8)</sup> schwerpunkt	M + I		M + I	Mischform	C + G	Mischform	M + I	M + I	Mischform		M + I / Mischform	M + I	

<sup>1)</sup> 4 regionale Energieagenturen ohne Landesunterstützung, aber: Bayerisches Energieforum

<sup>2)</sup> aber: Arbeitskreis Energieberatung Thüringen beim Thüringer Ministeriums für Wirtschaft und Infrastruktur

<sup>3)</sup> Land ist nur Mitglied, insgesamt 30 Mitglieder, Stand 12/98 (Geschäftsbericht EOR)

<sup>4)</sup> mit Außenstelle in Duisburg

<sup>5)</sup> Aufgaben werden von Mitarbeitern beteiligter Energieversorgungsunternehmen übernommen

<sup>6)</sup> vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (1998), Stand Ende 1996

<sup>7)</sup> IFEU-INSTITUT: unveröffentlichte Umfrage 1998

<sup>8)</sup> M + I = Motivation und Information C + G = Contracting und Gewinnorientierung

*Anhang D: Zusammenstellung paralleler Handlungsansätze der Bundesländer zur Unterstützung des kommunalen Energiemanagements  
(auf Basis der erstellten Länderübersicht)*

Bundesland	BW	BAY	BRB	HES	MV	NIE	NRW	RP	SAAR	SAC	SA	SH	THÜ
<b>Durchführung von Modellprojekten</b>													
kommunales Energiemanagement	XX		XX	XX					XX	XX	XX	XX	
kommunale Energiekonzepte	XX			XX	X			XX			XX		
Energiesparprojekte an Schulen	XX	XX <sup>1)</sup>	XX	XX		XX	XX		X		XX	XX	XX
<b>Erstellung von Leitfäden</b>													
Energiemanagement	XX				O		O						
Energiekonzepte		O	XX					XX				O	
Energiesparprojekte an Schulen	XX	XX <sup>1)</sup>		O		O	XX	O	X		XX		
Contracting				XX		O	XX				XX <sup>2)</sup>	O	
Energiekennwerte / Gebäudetypologie			O	XX			O		X		X	X	
Marktspiegel zu KEM-Software			X	XX			XX						

- XX = vorhanden oder abgeschlossen  
X = geplant / in Vorbereitung  
O = sonstiges Informationsmaterial (Broschüren, Berichte etc.)

<sup>1)</sup> für Öko-Audit an Schulen  
<sup>2)</sup> für Landesliegenschaften