

# **Erneuerung von Städten und Gemeinden durch Erneuerbare Energien**

## **Energiepolitisches Kommunalprogramm der Hessen-SPD**

Die Energieversorgung ist eine klassische Aufgabe der Kommunalpolitik. Stadtwerke waren die ersten, die im Rahmen ihrer Aufgabe zur Daseinsvorsorge und auf der Basis ihres Wegerechts mit der Strom- und Gasversorgung begannen und Versorgungsleitungen zur Energieverteilung errichteten. Kommunale Energiebereitstellung wurde grundlegend für die Ausweisung von Bau- und Gewerbegebieten. Sie wurde zur Grundbedingung der sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung.

Mit der Etablierung der Energieversorgung auf der Basis fossiler und atomarer Energien erfolgte in den letzten Jahrzehnten ein kontinuierlicher Funktionsverlust der kommunalen Energiepolitik. Die Entwicklung zu immer größeren Kraftwerkskapazitäten und der Entstehung großer Energieversorgungsunternehmen bewirkte eine schleichende Entkommunalisierung der Energieversorgung. Zahlreiche Stadtwerke wurden verdrängt, aufgekauft oder in die Rolle bloßer Verteilerunternehmen ohne eigene Energieerzeugung gedrängt. Mit der Liberalisierung der Strommärkte, die durch EU-Binnenmarkttrichtlinien und das Energiewirtschaftsgesetz von 1998 eingeleitet wurde, erfolgte der bisher umfangreichste Konzentrationsschub, dem viele kommunale Energieunternehmen zum Opfer fielen.

Die hessische CDU-Landesregierung hat die Kommunen in dieser Phase der energiewirtschaftlichen Neuorientierung im Stich gelassen. Mit einigen kommunalfeindlichen Gesetzen hat sie den Trend zur Aufgabe kommunaler Wirtschaftstätigkeit sogar verstärkt. Schon durch Information und Aufklärung der Kommunen hätte die Landesregierung einen wichtigen Beitrag gegen den Ausverkauf kommunaler Energieunternehmen leisten können. Denn mit der Energieverteilung können die Kommunen Gewinne erzielen, um

Gemeinwohlaufgaben wie den Öffentlichen Personennahverkehr zu finanzieren. Das Verscherbeln von kommunalem „Tafelsilber“ ist hingegen ein einmaliger Effekt, der angespannte Haushalte zwar kurzfristig entlastet, aber den Kommunen langfristig Gestaltungsspielräume nimmt. Städte wie Marburg mit 100 Prozent kommunaleigenen Stadtwerken haben dauerhaft etwas von ihrem Vermögen. Das Netz wirft Gewinne ab, die der Allgemeinheit und nicht Aktionärsinteressen zugute kommen. Eine eigenständige Energieversorgung ist Zukunftsvorsorge, erhält und schafft kommunalen Gestaltungsspielraum. Wer sich um seine eigene Energieversorgung kümmert, sichert und schafft zudem Arbeitsplätze vor Ort. Denn mit der Wertschöpfung kehren dann auch wieder Beschäftigungsmöglichkeiten in die Regionen zurück. Dabei werden im Saldo mehr Arbeitsplätze entstehen. Denn viele kleine dezentrale Energieerzeugungseinheiten vor Ort sind arbeitsintensiver als wenige Großkraftwerke an wenigen ausgesuchten Orten.

Die Entkommunalisierung der Energieversorgung ist nicht unaufhaltsam oder unumkehrbar, wie sie allzu oft hingestellt wird. Das Gegenteil ist richtig. Der Konzentrationsprozess wird im Rückblick einmal als das letzte Aufbäumen einer vergangenheitsorientierten atomaren und fossilen Energieversorgung angesehen werden. Die Herausforderung der Zukunft besteht darin, die erschöpflichen und umweltzerstörerischen Energiequellen Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran zu ersetzen. Die Uhr der atomar-fossilen Energieversorgung läuft unweigerlich ab. Und dann schlägt die Stunde der kommunalen Verantwortung. Denn die Alternative zu den herkömmlichen Energien kann effektiv nur lokal und regional verwirklicht werden. Die erneuerbaren Energien werden die ausgehenden atomar-fossilen Quellen schrittweise ersetzen. Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages über die Zukunft der Energieversorgung hat dies im Jahr 2002 dokumentiert. Dieser Energiewechsel ist eine Jahrhundertaufgabe, deren Realisierung politisches Ziel der hessischen SPD ist.

Die Realisierung dieses Ziels erfordert neben internationalen, nationalen und landespolitischen Initiativen umfassende kommunalpolitische Anstrengungen. Die Energiewende wird zur erstrangigen kommunalpolitischen Aufgabe. Die Orientierung auf Erneuerbare Energien erfordert eine Wiederbelebung kommunaler Energiepolitik: Der Wechsel zu Erneuerbaren Energien ist eine Umkehr von

zentraler zu dezentraler Energieversorgung, von wenigen Großkraftwerken zu zahlreichen Kleinkraftwerken, von der Versorgung mit Energie aus fernen zu heimischen Energiequellen bis hin zu neuen Möglichkeiten der Eigenversorgung.

Das Leitbild der „Solarregion Nordhessen“ weist in die richtige Richtung. Es sollte von den regionalpolitisch Verantwortlichen deutlicher aufgegriffen werden, um die technologischen Stärken der Region für die erneuerbare und dezentrale Energieversorgung zur breiten Anwendung vor Ort zu bringen und um offensiv für die Region zu werben. Die inzwischen über 2.000 nordhessischen Arbeitsplätze in diesem Bereich beschreiben nur den Anfang einer möglichen wirtschaftlichen Entwicklung. In Südhessen hat zum Beispiel die Brundtland-Stadt Viernheim immer wieder neue Anstöße geliefert. Die Regionalpolitik kann durch Marketing und Rahmenbedingungen für Investitionen positiv Einfluss darauf nehmen, dass die Beschäftigungspotenziale bestmöglich ausgeschöpft werden. Das Regionalmanagement Nordhessen hat seit Anfang 2005 den Schwerpunkt dezentrale und erneuerbare Energietechnologien besetzt. Es sollte diese Aufgabe endlich wahrnehmen.

Um den Energiewechsel voranzutreiben, möchte die hessische SPD das Programm „Erneuerung von Städten und Gemeinden durch Erneuerbare Energien“ für die Kommunalwahlen 2006 als Leitfaden für die örtlichen Gliederungen der SPD empfehlen. Dieses Programm besteht aus 10 Handlungsfeldern. Die Parteigliederungen der SPD in Hessen möchten wir dazu ermuntern, diese auf die besonderen Bedingungen in ihren Städten und Gemeinden abzustimmen:

### **Handlungsfeld 1:**

#### **Das kommunale Energiekonzept**

Sozialdemokraten initiieren in ihren Städten und Gemeinden ein kommunales Energiekonzept für Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und die Steigerung der Energieeffizienz, das unter Beteiligung der technischen Spezialisten der Gemeinde, aus der Wissenschaft, des lokalen Gewerbes einschließlich der Land-

wirtschaft, der Energienutzer bei geplanten Projekten und lokaler Energieinitiativen erstellt und ständig weiterentwickelt wird.

Innerhalb der Kommunalverwaltungen empfehlen wir die Bildung eines Verwaltungsausschusses für Energie, in dem die Vertreter der verschiedenen betroffenen Verwaltungsbereiche – Bauen, Wohnen, Umwelt, Gesundheit, Verkehr, Schulen, Liegenschaften, Forsten, Entsorgung, Wasser – vertreten sind. In den Stadtverordnetenversammlungen und Gemeindevertretungen sollte ein Energieausschuss gebildet werden, der bei allen für Energieleistungen relevanten Fragen angerufen wird und die Sitzungen der Kommunalvertretungen vorbereitet.

Kleinere Städte und Gemeinden stellen zur laufenden praktischen Umsetzung der kommunalen Energieinitiative einen Energiebeauftragten ein, größere Städte und Landkreise richten eine kommunale Energieagentur ein.

Vorbildlich strukturiert ist die unter sozialdemokratischer Verantwortung und mit Unterstützung der Europäischen Union eingerichtete Energieagentur des Landkreises Kassel ENERGIE 2000 e.V. Die Agentur ist als Verein organisiert, dessen Geschäftsführung eng mit den Gremien und der Verwaltung des Kreises zusammen arbeitet. Das kommt u.a. dadurch zum Ausdruck, dass Landrat Dr. Udo Schlitzberger (SPD) den Vereinsvorsitz bekleidet. Wichtig ist die breite Verankerung der Agentur in den Landkreiskommunen, die fast alle Vereinsmitglieder sind. Dafür erhalten sie Energieberatungsangebote zu besonderen Konditionen.

Die mit 28.000 Einwohnern größte Stadt des Landkreises Kassel Baunatal hat unter Verantwortung des neuen Bürgermeisters Manfred Schaub (SPD) die verwaltungsinterne Position des Energiebeauftragten gestärkt. Dieser berät die Bürger für Maßnahmen der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien, kümmert sich um energetische Fragen der stadt eigenen Liegenschaften und kooperiert projektbezogen mit der Kreis-Energieagentur Energie 2000 e.V.

Die Aufgabe von Energiebeauftragtem bzw. Energieagentur besteht darin,

- die kommunale Energieberatung zu organisieren;
- Potentialberechnungen über die Potentiale von Erneuerbaren Energien und von Energieeinsparung zu veranlassen,
- eine temperaturbereinigte kommunale Energiestatistik und eine kommunale Energiebilanz zu erstellen;
- Mitarbeiterschulungen in der Verwaltung und allgemeine Informationsveranstaltungen durchzuführen;
- Informationsschriften zu erstellen und zu verbreiten;
- positive Beispiele im Gemeindeblatt zu veröffentlichen;
- die Öffentlichkeit über die zahlreichen Möglichkeiten praktischer Anwendungen und über Fördermöglichkeiten zu informieren;
- die Verwaltung und das Kommunalparlament zu beraten;
- kommunale Projekte zu realisieren.

Von zentraler Bedeutung ist die Bürgerinformation über den aktuellen Stand der technologischen Forschung und Entwicklung, um den Informationsmangel der Öffentlichkeit über die Energiealternativen zu überwinden.

Die aktive Beteiligung der Bürger entspricht dem Leitbild der bürgerschaftlichen Selbstverwaltung des Artikel 28 Absatz 2 des Grundgesetzes und ist für ein kommunales Energiekonzept unverzichtbar. Durch die BürgerInnenbeteiligung wird die Orientierung auf Erneuerbare Energien zum vitalen Element demokratischer Kommunalpolitik und eines aktiven Gemeindelebens. In der rot-grün regierten Universitätsstadt Marburg geschieht dies durch einen kontinuierlich die Arbeit der Stadtverordnetenversammlung und des Magistrats begleitenden Arbeitskreis Energie der Lokalen Agenda 21. Derartige Formen der Bürgerbeteiligung sollten von den kommunalpolitisch Verantwortlichen angeregt, gefördert und durch einen Agendabeauftragten in der Kommunalverwaltung organisatorisch unterstützt werden.

## **Handlungsfeld 2:**

### **Die Kommune als Vorreiterin in der Nutzung Erneuerbarer Energien**

Jede Kommunalverwaltung ist selbst Energieverbraucher: mit ihren Verwaltungsgebäuden, Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern oder Sportanlagen, Kommunalverwaltungen unterhalten sie Energieanlagen und Fahrzeuge für den Eigenbedarf. In der Zukunft werden aber auch die Kommunalverwaltungen nicht nur Energie-Nachfrager, sondern Energie-Anbieter und Stromproduzenten sein. Kommunalverwaltungen müssen bei ihren kommunalen Einrichtungen beispielhaft vorangehen und die Energiealternativen praktizieren. Das sichtbare Vorbild der Kommune – das solare Rathaus, das solare Sportzentrum – setzt ein Signal als Impuls zur Markteinführung und zur Ökonomisierung der Solartechnologie. Diese Vertrauensbildung erleichtert es Kommunalpolitikern, auch durch ordnungsrechtliche Instrumente Vorgaben für die Berücksichtigung Erneuerbarer Energien durchzusetzen, z.B. in der Bauleitplanung.

Die Vorbildrolle kann wahrgenommen werden durch:

- die Erstellung eines Energiehaushalts, in dem alle Ausgaben für Energie gesondert festgehalten sind. Dieser wird Grundlage für alle neuen Entscheidungen auf dem Energiesektor;
- die Einbeziehung von Umweltschäden in die Energiekalkulation;
- ein Energie-Audit für alle kommunalen Gebäude und die Einführung einer Energiebuchhaltung für jedes ihrer Gebäude, in der der energetische Zustand des Gebäudes (Wärmeisolierung, Heizanlagen, Alter und Zustand der Energieverbrauchsgeräte, Stellung des Gebäudes zur Sonne und zu den Windverhältnissen u.a.m.), eine laufende Verbrauchskontrolle und eine jährliche Verbrauchsbilanz enthalten sind. Damit erhält die Kommune einen Überblick über die Energiesparmöglichkeiten und die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie. Auf der Basis des Energie-Audits veranlasst die Kommune eine energietechnische Optimierung der Gebäude (Einführung von Mess- und Regeltechnik, neue Wärme- und Kühlsysteme, Blockheizkraftwerke) sowie die Installation von aktiven und passiven Solartechniken;
- die Offerierung der Dach- und Fassadenflächen kommunaler Gebäude und anderer Bauten (Parkplatzüberdachungen, Lärmschutzwände) für private Betreiberprojekte;

- kommunale Organisation einer Bürgerbeteiligung für Solarstromanlagen nach dem „Butzbacher Modell“, das die Stadt Marburg unter rot-grüner Verantwortung auf Initiative des örtlichen BUND und des AK Energie der Lokalen Agenda 21 zusammen mit dem Cölber Unternehmen Wagner & Co. Solartechnik GmbH besonders vorbildlich umgesetzt hat. Einzelne Bürger können sich mit Anteilen in Höhe von 500 Euro am Bau von Solarstromanlagen der stadt eigenen Wohnungsbaugesellschaft GeWoBau beteiligen. Die Anteile werden als Darlehen an die GeWoBau gezahlt, die jährlich Zinsen in Höhe von 4 % bei einer 5 %-igen Tilgung an die Bürger zurück zahlt (dafür garantiert die Stadt mit einer Bürgschaft). Dieses Modell ermöglicht die sichere Teilhabe auch weniger betuchter Bürger an der kommunalen Energieerzeugung und leistet einen Beitrag, das Quasi-Monopol der großen Energieversorgungsunternehmen an der Energieerzeugung aufzulösen. Die Stadt Kassel initiiert gerade ein ähnliches Modell;
- den Einsatz von Solartechnik bzw. die kostenlose Bereitstellung der Dachflächen bei jeder anstehenden Dach- und Fassadenerneuerung ihrer Gebäude für diejenigen Dach- und Gebäudeteile, die „solarfähig“ sind. So setzt es z.B. die Stadt Marburg mit ihrem Bürgerbeteiligungsmodell „Solarstrom Marburg“ und mit der privaten „Sonneninitiative e.V.“ auf den Dächern der Schulen und des sozialen Wohnungsbaus um;
- die Kommune entscheidet, in allen öffentlichen Gebäuden mit großem Warmwasserbedarf (Schwimmbäder, Sporthallen) Solarkollektoren zu installieren, und beschließt, alle ihre Neubauten als „Null-Emissionsgebäude“ zu errichten;
- ein Energiespar- und Solareinführungskonzept zur raschen und unverzüglichen Finanzierung solcher Initiativen, nach dem Vorbild des Hamburger „Fifty-fifty“-Modells oder des Marburger Prämiensystems für Schulen: Eingesparte Finanzmittel für den Energieaufwand werden zur Finanzierung neuer Investitionen für Erneuerbare Energien und zur Erhöhung der Energieeffizienz von den betreffenden Verwaltungseinheiten eigenverantwortlich verwendet;
- durch die Beschaffung solcher Fahrzeuge für den kommunalen Fahrzeug- und Verkehrsmittelpark, die mit Erneuerbaren Energien angetrieben wer-

den: Elektrofahrzeuge in Verbindung mit Tankstellen, deren Stromerzeugung durch Erneuerbare Energien erfolgt (Photovoltaik-Anlage, Windkraftanlage, Blockheizkraftwerk mit Biomasse), oder Fahrzeuge mit Biomasse- oder Wasserstoff-Antrieb, kommunale Boote oder Schiffe an Seestädten mit Pflanzenöl- oder Biogas-Antrieb;

- die Errichtung eines öffentlichen Demonstrationsgebäudes mit freiem Publikumsverkehr (Stadthalle, Jugendzentrum, Freizeitzentrum), in das alle auf dem Markt erhältlichen aktiven und passiven Solartechnologien sowie dezentrale Energiesystemtechniken integriert sind; hierfür gibt es in Nordhessen unter dem Dach des Kompetenznetzwerks für dezentrale Energieversorgungstechnologien (deENet e.V.) starke Kooperationspartner;
- die Installierung von Solarstromanlagen an allen neuen, einzelstehenden öffentlichen elektrifizierten Anlagen (beleuchtete Verkehrsschilder, Beleuchtungsanlagen in Parks oder Sportanlagen, Parkuhren, Telefonkabinen), womit die Kommunalverwaltung bzw. die Träger dieser Einrichtungen bereits heute erhebliche Kosten einsparen können.

### **Handlungsfeld 3:**

#### **Die Rekommunalisierung der Energieversorgung**

Wir streben die Rekommunalisierung bzw. Re-Regionalisierung des Stromnetzes an, weil davon die Zukunftschancen und die Vitalität der kommunalen Selbstverwaltung abhängt:

- Kommunen, die noch Besitzer des Stromnetzes sind, sollten die wirtschaftliche Verfügung darüber auf jeden Fall vollständig erhalten. Die wirtschaftliche Netzträgerschaft ist auch eine kommunale Einnahmequelle, die für Gemeinwohlzwecke eingesetzt wird und nicht zur bloßen Gewinnmaximierung wie bei privaten Stromversorgern. Dies gilt gerade unter den Bedingungen eines liberalisierten Strommarktes. Stromnetze haben die Funktion von Straßen und sollten deshalb zumindest auf der Ebene der kommunalen Verteilernetze im kommunalen Besitz sein. Schritte

zur Privatisierung bzw. zur Veräußerung von Anteilen der Stadtwerke sollten sich – wenn überhaupt – nur auf Kraftwerke beziehen und die Veräußerung von Verteilernetzen ausschließen. Privatrechtliche Gesellschaftsformen sind im liberalisierten Strommarkt sinnvoll, aber nur unter der Bedingung, dass die Kommunen zu 100 % Eigentümerin des Netzes bleiben und die Kommunalvertretung – auch über einen evtl. Aufsichtsrat – die Gesamtverantwortung trägt und Einfluss auf energiepolitische Grundsatzentscheidungen der Stadt- bzw. Gemeindewerke ausüben kann (vgl. die Organisation der Stadtwerke Marburg).

- Eine Alternative zur gewöhnlichen Privatisierung, die stets auf den Verkauf von Stadtwerken an große Stromversorger hinausläuft, ist die Ausgabe von Bürgeraktien, damit das Unternehmen in die Hände von Bürger-Aktionären oder in genossenschaftlichen Besitz fällt und so seine kommunale Bindung behält. Das Beispiel der Gemeinde Schönau ist dafür grundlegend.
- Kommunen, die mit ihren Stadtwerken nicht mehr über das kommunale Stromnetz verfügen, versuchen spätestens bei Auslaufen des Konzessionsvertrages dieses Netz wieder in kommunale Hand zu übernehmen. Dieses Netzurückkaufrecht ist unveräußerlich und besteht auch nach erfolgter Veräußerung des Stromnetzes, spätestens nach einer 20-Jahres-Frist. Bei den Preisverhandlungen bestehen sie darauf, dass nur der Restwert des Netzes als Preis akzeptiert wird. Überall, wo größere Stromversorgungsunternehmen einschließlich ihrer regionalen Mittel- und Niederspannungsnetze privatisiert werden, melden die Kommunen ihre Rückkaufoption auf der Basis des kommunalen Wegerechts an.
- Stadtwerke gestalten die Stromlieferverträge mit ihren Lieferanten so, dass sich die Liefermengen automatisch reduzieren, wenn die Stadtwerke eine Eigenerzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung betreiben.
- Kommunen, deren Stadtwerke nicht mehr die Betreiber des kommunalen Versorgungsnetzes sind und dieses an einen Konzessionär übertragen haben, stellen zumindest sicher, dass der Konzessionsvertrag einer Eigenerzeugung aus Erneuerbaren Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung nicht im Wege steht.

- Stadtwerke, die wieder verstärkt zur Produktion von Strom übergehen, machen dies prinzipiell nur auf dem Sektor Erneuerbarer Energien oder konventionell betriebener Kraft-Wärme-Kopplung. Bei Blockheizkraftwerken hat grundsätzlich aber schon jetzt der Einsatz von Biomasse Vorrang, mindestens aber wird eine spätere Ersetzung des fossilen Energieträgers durch Biomasse von Beginn an eingeplant.
- Kommunen, die keine eigenen Stadtwerke besitzen, betreiben eine Neugründung. Dies kann auch in Form eines genossenschaftlich organisierten Unternehmens oder einer Unternehmensgesellschaft mit privaten Anteilen geschehen. Bei Neugründungen wird von Beginn an darauf geachtet, dass der Dienstleistungsbetrieb einschließlich des Netzes und die Stromproduktion separiert sind; die Entflechtungsregeln des Energiewirtschaftsgesetzes 2004 werden in absehbarer Zeit wohl auch auf kleinere Stadtwerke übertragen, worauf die Kommune ihr Unternehmen vorbereiten sollte;
- Die Stadtwerke installieren eine ausreichende Zahl von Blockheizkraftwerken oder schließen Lieferverträge mit lokalen Blockheizkraftwerk-Betreibern ab, um auf diesem Wege eine eigene kostengünstige Stromerzeugung vor allem für den Spitzenlastbedarf zur Verfügung zu haben. Diese Spitzenlastgeneratoren werden automatisch mit ansteigender Verbrauchskurve zugeschaltet.
- Die Stadtwerke erproben den Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen auf der Basis Erneuerbarer Energien (Windkraft, Wasserkraft, Photovoltaik, Blockheizkraftwerke). Damit demonstrieren sie die Möglichkeit eines Energiemixes aus Erneuerbaren Energien. Der Solartechnologiestandort Kassel ist mit dem Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET), deENet e.V. und der SMA Technologie AG eine erste Adresse für den Aufbau von Demonstrationsprojekten.
- Kommunen initiieren Projekte zur energieautonomen Versorgung ganzer Einrichtungen und Gemeindeteile. Die Stadt Baunatal hat unter sozialdemokratischer Verantwortung ein Pilotprojekt zusammen mit der SMA Technologie AG durchgeführt, in dem eine nicht ans Stromnetz angeschlossene Abraumdeponie autonom mit Solarstrom versorgt wird (mit der akkugestützten SMA-Regeltechnik „Sunny Island“). Diese Technologie

aus Nordhessen ist ein Exportschlager zur Elektrifizierung entlegener Dörfer in China und wird nun auch unter europäischen Bedingungen in Baunatal erprobt. Der Landkreis Kassel und die Kreis-Berufsschule in Hofgeismar / Wolfhagen hat mit dem Niestetaler Solarunternehmen ein Entwicklungshilfeprojekt für einen vom Tsunami betroffenen Berufsschulstandort auf Sri Lanka initiiert, wobei Solarstrom zur Wasseraufbereitung und autonomen Energieversorgung eingesetzt werden soll;

- Die Stadtwerke vergeben nach dem „least-cost-planning“-Prinzip zinslose Energiespardarlehen für die Anschaffung oder den Austausch von Elektro-Haushaltsgeräten und Gutscheine für den Erwerb von Energiesparlampen. Damit reduzieren sie den Strombedarf in relativ kurzer Zeit.
- Die Unternehmen der Industrie und des Gewerbes werden von den Stadtwerken beraten, um den Stromverbrauch während der Spitzenlastzeiten zu verringern und so zu optimieren. Zu dieser Beratung gehört auch die Prüfung der Möglichkeiten zur Eigenerzeugung von Strom in den Industrieunternehmen durch Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, einschließlich der Übernahme einer Preisgarantie zu zeitvariablen Marktbedingungen. Damit wird auch ein Beitrag zur Standortbindung der Unternehmen geleistet.
- Die Stadtwerke planen die Bildung von Nahwärmenetzen mit solarthermischen Anlagen oder Blockheizkraftwerken. Sie bieten einen solarthermischen Wärmeservice für solarthermische Einzelanlagen an – mit einem Marketingkonzept, das Kundenberatung, Leistungsgarantien und die Refinanzierung der Kapital-, Wartungs- und Betriebskosten über die Wärmepreise einbezieht. Dazu kann auch ein Großeinkauf von Kollektoren gehören, die auf Raten-Basis an die Kunden weiterverkauft werden.
- Die Stadtwerke übernehmen die Energieberatung der Bürger, sofern diese Dienstleistung nicht durch eine andere kommunale Initiative gedeckt ist.
- Stadtwerke schließen mit der Land- und Forstwirtschaft in ihrer örtlichen Umgebung Lieferverträge für die Lieferung von Biomasse zur Strom- und Wärmeerzeugung sowie zur Produktion von Bio-Kraftstoffen.

## **Handlungsfeld 4:**

### **Die Kommunale Energieagentur**

Eine der vorrangigen Aufgaben ist hierbei die Beratung von BürgerInnen und EntscheidungsträgerInnen, um die Informationsdefizite über Erneuerbare Energien abzubauen und weit verbreiteten gezielten Desinformationen entgegenzuwirken. Aufgrund des breiten Spektrums an Nutzungsmöglichkeiten Erneuerbarer Energien ist auch dies eine Schwerpunktaufgabe, die nicht allein von einem technischen Experten ausgefüllt werden kann. Die Aufgabe kann von Stadtwerken wahrgenommen werden oder durch eine Energie-Agentur auf Gemeinde- oder Landkreisebene. Letztere kann als eine Verwaltungseinrichtung konzipiert werden, als GmbH mit öffentlichen Gesellschaftern oder mit teils öffentlichen teils privaten Gesellschaftern oder als eingetragener Verein, der für seine Arbeit eine öffentliche Grundfinanzierung erhält, für die er bestimmte unentgeltliche Aufgaben erfüllt.

Für alle diese Organisationsformen gibt es praktische Beispiele. Eine gelungene Mischform hat der Landkreis Kassel mit dem Verein Energie 2000 e.V. geprägt, der eng mit der Kreisverwaltung zusammen arbeitet, was unter anderem dadurch gefördert wird, dass der Landrat Vereinsvorsitzender ist. Die möglichen Aufgaben einer solchen Agentur sind:

- die Durchführung einer unentgeltlichen Initialberatung für BürgerInnen, Unternehmen und eine Beratung der öffentlichen Verwaltung;
- die Durchführung von Energie-Audits in öffentlichen Gebäuden und die Empfehlung der geeigneten Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Nutzung Erneuerbarer Energien;
- die Einrichtung eines telefonischen Auskunftsdienstes, durch den Auskünfte über Beratungs- und Fördermöglichkeiten und über die im Nahbereich verfügbaren Handwerks- und Firmendienstleistungen gegeben werden – wobei aber keine Firma diskriminiert werden darf;
- die Bereitstellung einer breiten Datenbasis über die technische Entwicklung im Bereich Erneuerbare Energien und Verbesserung der Energieeffizienz, über die Gesetzgebung, Fördermöglichkeiten und Firmen, die geeignete Produkte oder Dienstleistungen anbieten. Dazu ist ein Anschluss an die be-

stehende elektronische Daten-Netzwerke über Erneuerbare Energien und Energieeffizienz nötig (Online-Dienste). Die Möglichkeiten der Informationstechnologie, z.B. die Tele-Kooperation und ein EDV-Beratungsprogramm, werden zur Verfügung gestellt;

- für den Bereich des solaren Bauens wird ein Informationszentrum gebildet, das mit Hilfe der Videotechnik einen Überblick über Beispiele solaren Bauens einschließlich der Informationen über natürliche Baumaterialien für jeden Interessierten ermöglicht;
- bei der Planung neuer Baugebiete führt die Energieagentur für alle Bauherren und andere am Bau Beteiligte eine wärmeschutzbezogene Betreuung in der Planungs- und Bauphase sowie eine Beratung für den Einsatz Erneuerbarer Energien durch. Dies kann die Kommune z.B. in städtebaulichen Verträgen in Anlehnung an das unter sozialdemokratischer Verantwortung entwickelte Vellmarer Modell regeln;
- in Zusammenarbeit mit lokalen Firmen wird ein solarer Lehrpfad eingerichtet, in dem alle Technologien demonstriert werden. In Verbindung damit werden auch Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt;
- ein kommunaler Solarführer wird erarbeitet und veröffentlicht, der über die Aktivitäten in der Kommune, über Fördermöglichkeiten und die vielfältigen Möglichkeiten privater Initiativen zur Nutzung Erneuerbarer Energien informiert. Die Agentur kann auch Aufgaben beruflicher Weiterbildung und Qualifizierung übernehmen, sofern diese Aktivitäten nicht von anderen Einrichtungen – etwa einer Solarbauschule des Handwerks – getragen werden.

Es ist aber zu vermeiden, dass sie bei kommerziellen Beratungs-, Audit- und Planungsarbeiten eine lokale Monopolstellung gegenüber privaten Büros einnimmt, die auf diesem Sektor arbeiten. Die Agentur hat eine Anstoßfunktion und muss ein Informationspool sein, um eine Vielfalt auch privater kommerzieller Initiativen anzuregen – und nicht, um die Entfaltung einer solchen Vielfalt zu verhindern.

## **Handlungsfeld 5:**

### **Solare Bau- und Stadtplanung**

Die Nutzung Erneuerbarer Energien in Gebäuden und in der Stadtplanung, die Einstellung der Gebäude und die Orientierung auf die vorgegebene natürliche Umgebung sind Schlüsselemente für eine kommunale Energiewende. Gleichzeitig bestimmt die Stadtplanung – je nach Entfernung von Wohn-, Arbeits-, Erholungs- und Einkaufsbereichen – in entscheidendem Maße das Verkehrsverhalten und damit den Energieverbrauch. Durch eine auf Verkehrsvermeidung ausgerichtete Stadtplanung muss der Energieverbrauch in der Kommune erheblich gesenkt werden.

Durch die Kompetenzen der Kommunen, die Flächennutzungs- und Bebauungsplanung zu bestimmen, Bausatzungen, Anschluss- und Benutzungsvorschriften zu erlassen, städtebauliche Verträge zu schließen und Baupläne zu genehmigen, kann der Rahmen für die Nutzung Erneuerbarer Energien in Gebäuden und in der Stadtplanung unter Berücksichtigung der bioklimatischen Verhältnisse vorgegeben werden.

Die Umstellung auf die solargerechte Bau- und Stadtplanung bedeutet eine einmalige historische Wende in der Baukultur und Stadtentwicklung: Die Kriterien für Solararchitektur und bioklimatische Stadtplanung werden zwangsläufig Kriterien, die die gesamte Zukunft bestimmen werden. Je früher damit begonnen wird, desto zukunftsfähiger ist die Stadtentwicklung.

Obwohl die größten solaren Gestaltungsmöglichkeiten bei Neubauten liegen, dürfen die Möglichkeiten einer Rekonstruktion bestehender Gebäude nicht übersehen werden.

Um die historische Chance für die Stadtentwicklung zu nutzen, sind folgende Maßnahmen nötig und möglich:

1. Die Stadtplanung berücksichtigt bei der Ausrichtung der zu errichtenden Gebäude zur Sonne:

- die Gebäude dürfen nicht verschattet sein;
  - die Längsachsen der Gebäudestrukturen liegen in Ost-West-Richtung; die größtmögliche Tageslichtnutzung wird berücksichtigt;
  - in der Temperaturregelung spielen Sonnenstrahlung und natürliche Kühlmöglichkeiten die maßgebliche Rolle, u.a. auch durch bioklimatische Regulierung in den Stadtgebieten.
2. Die Gebäudestruktur berücksichtigt die Richtung und die Intensität der Windströme durch
    - eine Staffelung der Häuser zur Reduzierung des Windanfalls;
    - die Anlage von Windschutzpflanzungen in der Hauptwindrichtung der Gebäude;
    - windgeschützte öffentliche Räume, gezielte Durchlüftung und Kaltluftschneisen.
  3. Die Lebensfunktionen einer Stadt (Wohnen, Produktion, Verkehr, Dienstleistungen, Kultur und Freizeit) werden wieder durchmischt – hin zu neuen „dörflichen“ Teilstrukturen mit hoher Kommunikationsdichte innerhalb der Stadt.
  4. Durch eine Durchmischung der Gebäudestrukturen mit Grünflächen, Baum- und Heckenpflanzungen wird eine gleichmäßige Versorgung mit Sauerstoff, eine Staubbindung und ein natürlicher Temperaturhaushalt gefördert.
  5. Durch eine kompakte Bauweise und die Ausnutzung von Baulücken werden Energiesparmöglichkeiten gefördert, eine sparsame Bodennutzung erreicht und Landschaftsversiegelungen vermieden. Wo Landschaftsversiegelungen unbedingt nötig sind, werden ökologische Ausgleichsmaßnahmen ergriffen. Alle diese städteplanerischen Kriterien werden – auch unter Zuhilfenahme von computergestützten Simulationsprogrammen – aufeinander abgestimmt. Die Kriterien müssen in den Bausatzungen festgeschrieben werden.
  6. Alle lokalen Bausatzungen müssen die generelle Genehmigung von Dach- und Fassadengestaltung mit Erneuerbaren Energien vorsehen. Vorschriften, die visuell wahrnehmbare Installationen verbieten, sind für Solartechnologie außer Kraft zu setzen. In denkmalgeschützten Stadtquartieren sind die örtlichen Bauvorschriften so anzupassen, dass eine baugestalterisch anspruchsvolle Integration von Solaranlagen ermöglicht

wird. Bei knapper werdenden fossilen Ressourcen muss auch für Hauseigentümer in solchen Ortsteilen die Umstellung auf eine energetische Selbstversorgung so leicht wie möglich gemacht werden.

7. In der Flächennutzungsplanung sind auf der Basis von Windmessungen die Gebiete als Vorzugsgebiete für Windkraftanlagen auszuweisen, in denen die relativ besten Windbedingungen vorhanden sind. Windkraftanlagen gelten in diesen Vorzugsgebieten als privilegierte Baumaßnahmen. Wenn keine Lärmbelästigung vorliegt, sollten die Abstandsvorschriften gelockert werden, insbesondere an kommunalen Ein- und Ausfallstraßen für den überörtlichen Verkehr.
8. Bei den individuellen Bebauungsplänen muss die konkrete Lage des Bauplatzes mit den bioklimatischen Bedingungen in jedem Einzelfall berücksichtigt werden. Sonne, Wind und Erdwärme sind bei der Gebäudegestaltung zu berücksichtigen. Die Hauptfläche des Gebäudes, vor allem seine Neigungsfläche, ist nach Süden auszurichten, um alle passiven und aktiven Maßnahmen der Nutzung der Sonnenstrahlung und der Tageslichtnutzung zu optimieren.
9. Die Kommune legt Energiekennzahlen für die neu zu errichtenden Gebäude fest, bezogen auf den Warmwasser- und Heizungs-, Kühl- und Strombedarf. Der beste Weg ist ein Punktesystem, in das unterschiedlichste Maßnahmen einbezogen sind: passive und aktive Solarenergienutzung, Berücksichtigung von Wärmedämmtechniken auch in der Verglasung durch die Wahl der Baumaterialien, Einsatz der Heizgeräte inklusive der Frage des Einsatzes von Mini-Blockheizkraftwerken, Berücksichtigung von Anpflanzungen, Dach- und Fassadenbegründung und kompakte Bauweisen zur Reduzierung der Außenfläche der Gebäude. Dafür wird ein Energiepass entwickelt, der auf Simulationsrechnungen beruht. Wer eine festzulegende Mindestpunktzahl erreicht, erhält die Baugenehmigung. Auf diese Weise ist es möglich, Energieeinsparung, Nutzung Erneuerbarer Energien und bioklimatisches Bauen mit individueller Gestaltungs- und Nutzungsvielfalt zu verbinden. Die Instrumente des städtebaulichen Vertrags (§ 11 Absatz 1 Nr. 4 BauGB) bzw. der örtlichen Bauvorschriften in der Bauleitplanung (§ 81 Absatz 2 HBO) bieten

hervorragende Möglichkeiten, um diese Maßnahmen verbindlich und flexibel mit den am Bau Beteiligten umzusetzen.

10. Die Kommune beschließt Solarsatzungen für die ganze Stadt oder für neue Baugebiete nach § 81 Absatz 2 HBO, in denen Solarwärmeanlagen zum Baustandard werden. Alternativ können die Kommunen städtebauliche Verträge (§ 11 Absatz 1 Nr. 4 BauGB) zur Vorgabe von Sonnenkollektoren mit den Bauherren in Neubaugebieten nach dem Vellmarer Modell vereinbaren (Deutscher Solarpreis 2004). Die Stadt Vellmar hat sich unter sozialdemokratischer Verantwortung selbst dazu verpflichtet, Grundstücke im 12-Hektar-Baugebiet „Auf dem Osterberg“ nur an solche Bauherren zu verkaufen, die zuvor den städtebaulichen Vertrag abgeschlossen haben. Ein weiteres Instrument ist der Anschluss- und Benutzungszwang an ein Nahwärmesysteme mit Erneuerbaren Energien (§ 19 Absatz 2 HGO) – in Form von solarthermischen Systemen oder von Blockheizkraftwerk-Systemen auf Biomasse-Basis.
11. Die Kommune untersucht die Möglichkeiten der Integration der Solarenergienutzung in die vorhandene Baustruktur, insbesondere bezogen auf die Fensterkonstruktion, die solarenergetische Optimierung von Fassaden und Balkons und den Einbau intelligenter Systeme in konventionelle Dachflächen.

### **Handlungsfeld 6:**

#### **Verkehrsmittel auf der Basis Erneuerbarer Energien**

Auf dem Verkehrssektor kann die Kommune in mehrfacher Hinsicht dazu beitragen, dass verstärkt Verkehrsmittel auf der Basis Erneuerbarer Energien eingesetzt werden. Dies gilt nicht nur für die Möglichkeit der Kommune, in städtischen Verkehrsbetrieben umweltfreundliche Antriebssysteme einzusetzen.

1. Die Kommune fördert den Einsatz von Solar-Elektromobilen, indem sie
  - Tankstellen mit Strom aus Erneuerbaren Energien zur kostenlosen Betankung bereitstellt,
  - ausgewählte Innenstadtbereiche gegenüber dem Autoverkehr sperrt,

- die Benutzung von Parkhäusern und Parkplätzen für emissionsfreie Fahrzeuge kostenfrei macht;
  - Taxi-Lizenzen für Solar-Taxi-Betriebe vergibt.
2. Kommunen, zu deren Gebiet ein See gehört, begünstigen aus Gründen des Klima- und des Wasserschutzes Neuzulassungen von Booten oder Schiffen, die mit einem photovoltaischen Elektroantrieb oder mit einem Pflanzenölmotor ausgerüstet sind. Dies gilt auch für Hilfsmotoren von Segelbooten.
  3. Die Kommune veranlasst, dass in den Boots- und Schiffshäfen die Möglichkeit zur Einspeisung des auf den Booten erzeugten photovoltaischen Stroms in das öffentliche Netz geschaffen wird. Damit wird die Motivation der Bürger gefördert, Photovoltaik-betriebene Boote einzuführen: Solche Boote haben lange Liegezeiten in den Häfen, weshalb sie in dieser Zeit die Möglichkeit zur Abgabe ihres überschüssigen Solarstroms haben müssen.
  4. Die Kommune beschließt, die Vergabe neuer Lizenzen für den Taxibetrieb vom Einsatz von Biokraftstoffen abhängig zu machen.  
Sie initiiert gleichzeitig, dass ein ausreichendes Angebot an Tankstellen für Biokraftstoffe besteht (Vorbild: Tankstelle der Stadtwerke Marburg).
  5. Die Kommune schreibt für den Bau von privaten Parkhäusern im Bebauungsplan vor, dass das Dach und die Fassaden zur photovoltaischen Stromerzeugung genutzt werden müssen. Als Instrumente kommen der städtebauliche Vertrag (§ 11 Absatz 1 Nr. 4 BauGB), die bauplanungsrechtliche Festsetzung (§ 9 Absatz 1 Nr. 23 b BauGB) bzw. die bauordnungsrechtliche Festsetzung (§ 81 Absatz 2 HBO) in Betracht.
  6. Die Kommune beschließt, dass Photovoltaik-Module auf Lärmschutzwänden installiert werden.
  7. Die Kommune baut die Verkehrswege für den Fahrradverkehr aus, durch
    - Velorouten (durch Umwandlung oder Verengung von Autospuren zugunsten von Fahrradspuren);
    - Priorität für den Radwegebau;
    - großzügige Stellplatzangebote für RadfahrerInnen in Innenstädten, an Bahnhöfen und anderen zentralen Plätzen und Einrichtungen.

## **Handlungsfeld 7:**

### **Erneuerbare Energien in Wasser- und Abfallwirtschaft**

Die Integration von Wasserwirtschaft, Abfallbeseitigung und der Nutzung Erneuerbarer Energien wird vorangetrieben. Viele Chancen einer intelligenten Koppelung von Wasserwirtschaft, Abfallbeseitigung und Nutzung Erneuerbarer Energien sind unausgeschöpft, etwa die Nutzung der Wasserläufe in den Kanalisationssystemen zur Stromerzeugung, die energetische Nutzung der Klärgase und Klärschlämme und anderer organischer Abfälle zur Strom- und Wärmeerzeugung.

Folgende Initiativen werden von der Kommune ergriffen:

1. In Kläranlagen werden die Klärgase zur Energiegewinnung eingesetzt, um daraus entweder nur Strom oder Strom und Wärme zu erzeugen.
2. Prinzipiell werden alle Resthölzer aus Nutzwäldern (nicht aus Urwäldern wie z.B. dem Nationalpark Kellerwald-Edersee) und biologischen Reststoffe aus Durchforstung, Wald- und Parkpflege und aus Grünanlagenarbeiten sowie Papier-, Stroh- und Holzabfälle in Blockheizkraftwerken energetisch verwertet.  
In die Finanzierung müssen die eingesparten Abfallbeseitigungskosten einkalkuliert werden.
3. Die Kommune berät und motiviert Unternehmen, ihre organischen Abfälle in eigenen Biogasanlagen und Blockheizkraftwerken zu verwerten. Besonders angesprochen sind hierbei Kaufhäuser, große Lebensmittel-läden, Metzgereien und Schlachthöfe, Fischgeschäfte, Unternehmen mit Großküchen, Restaurants und Hotelbetriebe, Molkereien, Blumen- und Gärtnereibetriebe.
4. Die Asche, die bei der Verbrennung von organischen Reststoffen und entgaster Feuchtmasse in Biogasanlagen entsteht, ist ein umweltfreundliches Düngemittel. Um dieses wiederum ökonomisch zu verwerten, sind lokale Unternehmenskooperativen zum Düngemittelverkauf sinnvoll.

5. Um alle in der Kommune vorhandenen Biogas-Potentiale ausschöpfen zu können, schafft die Kommune dafür gegebenenfalls auch eine entsprechende Infrastruktur. Nicht für jeden kleinen Betrieb mit geringen Abfallmengen für Biogasanlagen lohnt sich ein Blockheizkraftwerk oder ein Stromgenerator. Dieses Problem kann durch kleine Distrikt-Gasleitungen zu einem Distrikt-Blockheizkraftwerk überwunden werden.
6. Die Kommune und die Stadtwerke berücksichtigen prinzipiell bei ausgelegten Erdgasnetzen und bei Neuverlegung von Erdgasnetzen die Integration der Biogaspotentiale in das Gastransportsystem und planen dies mit ein, um insgesamt unabhängiger von Erdgasimporten v.a. aus Russland zu werden.

### **Handlungsfeld 8:**

#### **Förderung der Biomasse-Erzeugung im Umland und in ländlichen Gemeinden**

Neben Biomasse aus organischen Abfällen spielen Energiepflanzen eine wesentliche Rolle für eine Zukunft mit Erneuerbaren Energien. Es handelt sich dabei um nachwachsende Energie aus Land- und Forstwirtschaft. Dadurch erhält die Landwirtschaft eine neue Perspektive.

Der aus Biomasse gewonnenen Energie stehen meistens verschlossene Energiemärkte gegenüber. Durch die Einbeziehung der Biomasse in die kommunale Energieversorgung kann diese Barriere am schnellsten überwunden werden. Die kommunalen Energieversorger sind daher die natürlichen Partner für die Biomasse-Produzenten.

Kommunen in ländlichen Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte wären in der Lage, mehr Biomasse zur energetischen Nutzung auf ihrem Gebiet zu erzeugen als dort Energie nachgefragt wird.

Die Kommunen treiben die Biomassenutzung aus Energiepflanzen aus der Land- und Forstwirtschaft der näheren Umgebung folgendermaßen voran:

1. In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftskammern, den Forstbetrieben und den landwirtschaftlichen Interessenverbänden wird die Bildung von Erzeuger- und Vermarktungsgenossenschaften angeregt. Diese Genossenschaften entwickeln Produktions- und Marketingkonzepte für Biomasse, und zwar für deren Einsatz sowohl als Energieträger wie auch als Rohstoff, etwa für Baumaterialien. Ein Vorbild ist der landwirtschaftliche Maschinenring Kassel-Göttingen, der Land- und Energiewirten mit Know-How zur Seite steht und z.B. Sammelbestellungen von Biogasanlagen für Mitglieder organisiert.
2. Die Kommune gründet eine Arbeitsgemeinschaft, in der neben der Kommunalverwaltung und den Biomasse-Erzeugern aus dem Umland die potentiellen Abnehmer der Biomassen vertreten sind (Stadtwerke, lokaler Brennstoffhandel, Installations- und Heizungsbaubetriebe, Baustoffhandel).
3. Die Kommune prüft alle Möglichkeiten für die Einrichtung von Nahwärmenetzen in Verbindung mit Wärmekraftwerken auf Biomasse-Basis. Dabei ist stets die Wärme-Kraft-Koppelung vorzusehen, um eine optimale Energieeffizienz zu erreichen. Vorbild ist die Gemeinde Körle im Schwalm-Eder-Kreis mit dem aus Biomasse nahwärmeversorgten Baugebiet „Auf dem Hollunder“ (Deutscher Solarpreis 2003).

## **Handlungsfeld 9:**

### **Finanzierungskonzepte**

Die Einführung Erneuerbarer Energien kann und muss durch neue, intelligente Finanzierungsmodelle entscheidend beschleunigt werden.

Um die Finanzierungsbereitschaft vieler Bürger und die „solarspezifischen“ Kalkulationsmethoden zu nutzen, werden folgende Maßnahmen praktiziert:

1. Die Kommune finanziert Maßnahmen nach dem „Contracting“-Modell auf der Basis eines Vertrages mit einem die Maßnahme verantwortlich durchführenden privaten Unternehmen. Dieses Konzept wird auch privaten Investoren (Baugesellschaften, gewerbliche Unternehmen, Kaufhäuser, Supermärkte, Dienstleistungsunternehmen) empfohlen.

2. Die Kommune prüft alle Möglichkeiten der Kostensenkung, insbesondere im Bereich der Abfallbeseitigung, die sich durch die Nutzung von Deponiegasen oder von Klärschlämmen als Energiequelle ergeben.
3. Die Kommune veranlasst, falls sie Trägerin oder Mitträgerin einer kommunalen Bank oder Sparkasse ist, dass im Rahmen eines Sonderkreditprogrammes „Solarkredite“ angeboten werden.  
Beim Solarkredit werden lange Kreditlaufzeiten für Solaranlagen gegeben und in die Amortisation des Kredits werden die eingesparten Energiekosten einberechnet.
4. Die Kommune initiiert nach dem Vorbild der Ulmer Solarstiftung eine Stiftung für Erneuerbare Energien, indem sie selbst einen größeren Grundbetrag bereitstellt. Diese Stiftung wirbt um zusätzliche Geldmittel durch Spenden, Erbschaften oder Vermögensübertragungen.  
Mit den Geldern dieser Stiftung werden Solarprojekte finanziert, die besonders förderwürdig sind und deren Finanzierung von den Trägern nicht allein getragen werden kann.
5. Die Kommune entscheidet, die Veräußerung städtischer Grundstücke als Bauplatz an die Bedingung zu knüpfen, dass in den privaten Neubauten Erneuerbare Energien genutzt und optimale Gebäudestandards zur Energieeinsparung eingehalten werden. Anstatt diese Nutzungspflicht Erneuerbarer Energien jeweils erst in den privat-rechtlichen Kaufverträgen zu berücksichtigen, ist es effektiver, eine Satzung nach § 81 Absatz 2 HBO für die ganze Stadt zu erlassen, in der der Einsatz Erneuerbarer Energien für jedes Baugrundstück vorgeschrieben wird.
6. Für den Fall, dass keine Solarpflicht in der Stadt besteht, entscheidet die Kommune, den Kaufpreis eines städtischen Grundstücks (bzw. eines Grundstücks, das von der Gemeinde als Bauplatz erschlossen und an die Infrastruktur angeschlossen worden ist) um den Betrag zu erhöhen, der zur Finanzierung einer Solaranlage nötig ist. Dieser Betrag wird dann an die Bauherren zur Finanzierung einer Solaranlage zurückgegeben.
7. Die Kommune entscheidet, dass in allen großen Gebäuden, in denen aus funktionellen Gründen ein Notstrom-Aggregat vorgeschrieben ist (z.B. Krankenhäuser), dieses Aggregat zum Hauptstrom-Aggregat wird und als Kraft-Wärme-gekoppelte Anlage ausgerüstet wird.

8. Die Kommune organisiert einen Großeinkauf von Solarkollektoren, Photovoltaik-Modulen und Haus-Blockheizkraftanlagen zur Biomasse-Nutzung und gibt diese Anlagen ohne Preisaufschlag an private Interessenten in der Gemeinde weiter. Damit werden zusätzliche finanzielle Anreize zur privaten Installation Erneuerbarer-Energie-Techniken geschaffen. Ergänzend könnte die Kommune ein Raten-Einkaufs-System für private Bürger organisieren. Diese Aktion erfolgt in Kooperation mit den Installationsbetrieben in der Kommune, um deren Interesse an der Installation solcher Anlagen zu stimulieren.
9. Die Kommune initiiert oder unterstützt die Gründung von Beteiligungsgesellschaften von GemeindebürgerInnen für Projekte zur Nutzung Erneuerbarer Energien. Ein Beispiel dafür sind die Marburger Gemeinschaftssolaranlagen mit Bürgeranteilen. Weitere Beispiele sind Bürgerwindparks.  
Mit dieser Beteiligungsmöglichkeit wird auch die Investitionsbereitschaft der BürgerInnen angesprochen, die als MieterInnen keine Installationsmöglichkeit für eine Solaranlage am eigenen Haus haben oder die sich nicht mit größeren Beträgen an einer Windkraftanlage beteiligen können.  
Die Kommune unterstützt diese Projekte auch dadurch, dass sie für solche Beteiligungsgemeinschaften Flächen für die Windanlagen auf kommunalen Grundstücken oder für Solaranlagen auf kommunalen Gebäuden (z.B. Stadiondächer, Hallenbäder) zur Verfügung stellt.  
Mit solchen Beteiligungsgemeinschaften wird die Identifikation der Bürger mit den Erneuerbaren Energien gestärkt.
10. Die Kommune richtet einen Klimaschutz-Fonds ein, in den gesondert erhobene Energieabgaben einfließen – z.B. ein freiwilliger „Solargroschen“ auf Eintrittspreise für Sport- und Musikveranstaltungen, Theatervorführungen, Schwimmbäder oder ein obligatorischer Preisaufschlag für Parkgebühren. Die Einnahmen daraus werden zur Förderung von privaten Solarprojekten verwendet.

## **Handlungsfeld 10:**

### **Bildungsmaßnahmen**

Die allgemeine Bildung und Ausbildung im Bereich Erneuerbare Energien wird von der Kommune gezielt gefördert.

1. Durch Initiative der Handwerkskammern, unterstützt von der Kommune, wird – entweder als Einrichtung einer Kommune oder als Gemeinschaftseinrichtung für mehrere Gemeinden oder Landkreise – in Kooperation mit der Energieagentur eine Solarbauschule eingerichtet, die eine Berufsbildung für handwerkliche Berufe anbietet. Dies bezieht sich auf folgende handwerklichen Berufe: Installateure, Elektriker, Glaser, Dachdecker und Maurer sowie den Bereich von Bau- und Agraringenieuren.
2. In jeder allgemeinbildenden Schule wird eine Energie-Arbeitsgemeinschaft gebildet, in der sich Lehrer und Schüler die Grundkenntnisse über Erneuerbare Energien und Energieeffizienz erarbeiten.
3. In jeder Schule werden Unterrichts-Bausätze über Erneuerbare Energien zur Verfügung gestellt.
4. Berufsschulen richten Bildungsangebote ein, die gezielt Ausbildungsberufe im wachsenden Solarhandwerk, in Solarbetrieben bzw. bei Land- und Energiewirten unterstützen. Vorbildlich ist die Arbeit der Berufsschule Hofgeismar / Wolfhagen des Landkreises Kassel, die ihre Schüler sogar in das Entwicklungshilfe-Projekt des Kreises und der SMA Technologie AG mit Sri Lanka eingebunden hat.

Handlungsanleitung für die Arbeit der Kommunen erarbeitet von Fabio Longo.