

NEUE ENERGIE FÜR EIN ATOMSTROMFREIES HESSEN

Grundlinien eines Landesenergieprogramms für Hessen
- erarbeitet für den SPD-Landesverband Hessen -

DR. RER. POL. DR. H.C. HERMANN SCHEER

Mitarbeit:

Rechtsanwalt FABIO LONGO

Wissenschaftlicher Mitarbeiter HEIKO STUBNER

PROF. DR.-ING. KLAUS TRAUBE

„Fossile Großkraftwerke sind kein geeigneter Ersatz für Atomreaktoren. Dazu sind die Klimagefahren zu alarmierend. Daraus ergibt sich eine kristallklare politische Konsequenz, vor der sich immer noch viele herumdrücken: Wir müssen so schnell wie möglich den Übergang von der fossil-atomaren Energieversorgung zu einer mit Erneuerbaren Energien vollziehen. Dies ist eine elementare Jahrhundertaufgabe. Und in Hessen packen wir sie an.“



Viel Freude bei der Lektüre wünscht

Andrea Ypsilanti
Vorsitzende der SPD Hessen

Inhalt

- | | |
|--|-------|
| 0. Zusammenfassung | S. 4 |
| 1. Ersatz oder kein Ersatz? – Zum Konflikt um Abschaltung oder Laufzeitverlängerung der Biblis-Reaktoren | S. 6 |
| 2. Die neue Bedarfsdeckung: dezentral, rückstandsfrei, versorgungssicher und degressive Preisperspektive | S. 10 |
| 3. Landespolitische Spielräume für eine dezentrale Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien in Hessen | S. 19 |
| 4. Bausteine für ein Landesenergieprogramm der hessischen SPD | S. 27 |

Berlin / Marburg / Frankfurt a.M. im Oktober 2006

Vorwort

Immer offenkundiger wird: Mit der überkommenen Energieversorgung aus Atomkraft und fossilen Energien läuft unsere Gesellschaft in eine dramatische Energiefalle. Weder die Atomenergie noch die fossilen Energien sind zukunftsfähig. Die weltweiten Uranreserven nähern sich in den kommenden Jahrzehnten ebenso der Erschöpfung wie die Erdöl- und Erdgasreserven. Hinzu kommt, dass wir zu 80 % des Energieverbrauchs von Importen abhängig geworden sind.

Die Gefahren eines Atomkraftwerksunfalls sind unermesslich groß, weshalb es unverantwortlich ist, dieses Risiko länger einzugehen. Deshalb hält die hessische SPD ohne Abstriche an dem im Jahre 2001 von der rot-grünen Bundesregierung bundesgesetzlich durchgesetzten Ziel fest, die Atomreaktoren schrittweise abzuschalten. Für Hessen heißt das: Die beiden Atomreaktoren Biblis A und B müssen 2008/2009 und 2011/2012 endgültig stillgelegt werden. Die dort Beschäftigten werden noch viele weitere Jahre dort arbeiten, um nach der Abkühlphase die Reaktordemontage vorzubereiten und durchzuführen.

Aber fossile Großkraftwerke sind kein geeigneter Ersatz für die abgeschalteten Atomreaktoren, die in Hessen bislang 60 % der Stromerzeugungskapazitäten ausmachen. Dazu sind die Klimagefahren zu alarmierend und die erst neuerdings von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgestellten Gesundheitsgefahren zu groß. Außerdem ist damit keine Energiesicherheit mehr zu gewährleisten.

Daraus ergibt sich eine kristallklare politische Konsequenz, vor der sich immer noch viele herumdrücken: Wir müssen so schnell wie möglich den Übergang von der atomar-fossilen Energieversorgung zu einer mit Erneuerbaren Energien vollziehen. Dies ist eine elementare Jahrhundertaufgabe.

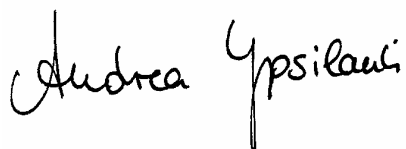
In meiner Landtagsrede zur Energie- und Atompolitik am 13. September 2006 habe ich erklärt: „Die Energieversorgung wird zur zentralen wirtschafts-, sozial-, umwelt- und sogar sicherheitspolitischen Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft. Sie stellt uns vor völlig neue politische und wirtschaftliche Anforderungen. Das betrifft nicht nur die internationale Politik, die Europapolitik und die Bundespolitik, sondern auch in starkem Maße die Landes- und die Kommunalpolitik. Energiepolitik wird weit über die Wirtschafts- und Umweltressorts hinaus zu übergreifender Politik: Sie betrifft auch die Bau-, Agrar-, Verkehrs-, Technologie- und Bildungspolitik.“ Ich habe in dieser Rede ein Landes-

energieprogramm der hessischen SPD angekündigt, „in dem wir zeigen werden, dass eine Bedarfsdeckung zeitlich parallel zum bundesgesetzlich gesteckten Ausstiegsplan aus der Atomenergie möglich ist, und das bei gleichzeitiger Senkung der Klimagase und der Schaffung von zahlreichen neuen Arbeitsplätzen.“

Auf der Basis dieser Ankündigung habe ich Hermann Scheer als dem weltweit angesehensten und bekanntesten Verfechter Erneuerbarer Energien gebeten, für uns Grundlinien eines Landesenergieprogramms für Hessen zu erarbeiten. Hermann Scheer ist Vorsitzender des Weltrates für Erneuerbare Energien und Träger des Alternativen Nobelpreises und zugleich Bundestagsabgeordneter und Mitglied des SPD-Vorstands. Die zeitliche Dringlichkeit für ein solches Landesenergieprogramm ergibt sich aus dem Vorstoß von RWE für eine Laufzeitverlängerung des Atomreaktors Biblis A und dem parallelen Vorstoß der CDU-Landesregierung, den Atomenergieausstieg generell aufkündigen zu wollen.

Beide Vorstöße stellen eine koordinierte Aktion dar und zielen auf ein „come back“ der Atomenergie bei gleichzeitiger Blockierung der Erneuerbaren Energien. Die Grundkontroverse zwischen SPD und CDU in Hessen lautet: Erneuerbare Energien oder Atomenergie! Die koordinierte Aktion der Stromkonzerne und der CDU steht in einem auffallenden Widerspruch zu den lautstark vorgetragenen Absichtserklärungen der hessischen Landesregierung, gegen die Strommonopole vorgehen zu wollen. Sie wird damit begründet, dass mit Erneuerbaren Energien kein Ersatz für die Atomreaktoren möglich sei. Damit sind wir politisch gefordert, eine wirtschaftliche und technologische Realisierungsperspektive für den Atomenergieausstieg vorzulegen, die zugleich den Klimaschutzanforderungen entspricht.

Diese – unter Federführung von Hermann Scheer erarbeiteten – Grundlinien eines sozialdemokratischen Landesenergieprogramms liegen hier vor. Es wurde am 11. Oktober dem Landesvorstand vorgelegt und fand einhellige Unterstützung. Die hessische SPD verfügt damit über eine vorbildliche programmatische Grundlage. Mit dieser können und werden wir die politischen Auseinandersetzungen mit der CDU-Landesregierung offensiv und zum Wohl des Landes austragen.



Andrea Ypsilanti, MdL
Landesvorsitzende

Zusammenfassung

Die Abschaltung der Atomkraftwerke Biblis A und Biblis B ist bis zum Jahr 2008 bzw. 2012 möglich, ohne dass als Kraftwerk ersatz neue fossile Groß-Kraftwerke auf Kohle- oder Gasbasis gebaut werden müssten.

Im Rahmen des bundesweit bis 2021 geplanten stückweisen Abschaltens aller deutschen Atomreaktoren gehen die Kraftwerk ersatzleistungen der bundesweiten Neuaninstallationen Erneuerbarer Energien – bei anhaltend gleichem Einführungstempo wie seit 2001 – bis 2021 über die Produktionsleistung aller deutschen Atomkraftwerke hinaus. Bereits bis zum Jahr 2013 stehen den bis dahin abgängigen AKW mit einer Produktion von 48 TWh/a Zuwächse Erneuerbarer Energien von 49 TWh/a gegenüber.

Ergänzt um den weiteren zügigen Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung ergibt sich die Möglichkeit des Abschaltens bei gleichzeitiger weiterer Minderung fossiler Klimagas-Emissionen.

Selbst bei einer – energiewirtschaftlich unnötigen – isolierten Betrachtung allein der hessischen Stromerzeugung lässt sich trotz des Anteils von 60 % Atomstrom in der hessischen Stromerzeugung eine in Hessen realisierbare Kraftwerk ersatzleistung allein durch Erneuerbare Energien darstellen. Zwingende Voraussetzung hierfür ist eine offensive Inanspruchnahme des im Rahmen landespolitischer Kompetenzen möglichen Instrumentenmixes.

Die hessische Landesregierung hat dieses Instrumentarium jedoch mehr obstruktiv als konstruktiv eingesetzt, indem sie systematisch und willkürlich den Ausbau der Windenergie blockiert. Die Methode, mit der sie versucht, das Bundesbaugesetz zu unterlaufen, hat verfassungswidrigen Charakter. Selbst auf dem Gebiet der Bioenergie fallen ihre praktischen Aktivitäten bisher weit hinter die rhetorisch geweckten Erwartungen zurück.

Die mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien anstehenden Neudisponierungen der Bereitstellung von Grund-, Mittel- und Spitzenlasten sind durch die Möglichkeiten des integrierten Netzmanagements sowie durch die Einbeziehung und teilweise Ausweitung verfügbarer Stromspeicher wie Pumpspeicher- und Druckluftkraftwerke zu lösen.

Die Mobilisierung der Erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung ist zugleich der wichtigste Schritt zur Entmonopolisierung der Stromproduktion und damit zur markt-

wirtschaftlichen Außerkraftsetzung des Stromkartells. Die oligopolistische Struktur der deutschen Stromwirtschaft, in der die vier AKW-Betreiber 80 % der Stromproduktion und 100 % des Übertragungsnetzes kontrollieren, ist die Hauptursache der Preissteigerungen im Strombereich, die ein soziales und wettbewerbsspolitisches Ärgernis ersten Ranges sind. Deshalb ist jede Politik widersprüchlich und kontraproduktiv, die eine Dämpfung bei den Strompreisen anstrebt und gleichzeitig durch ein Festhalten an der Atomenergie die oligopolistisch organisierte Stromerzeugung betonieren und in die Zukunft fortschreiben will.

Damit blieben auch die mit Erneuerbaren Energien breit möglichen neuen regionalen und kommunalen wirtschaftlichen Wertschöpfungen und die damit verbundenen Arbeitsplatzchancen sträflich ungenutzt. Erneuerbare Energien sind die wichtigste treibende Kraft für eine stabile Binnenkonjunktur und die gleichzeitige Sicherung der deutschen Rolle als Exportnation.

1.

Ersatz oder kein Ersatz?**Zum Konflikt um Abschaltung oder Laufzeitverlängerung der Biblis-Reaktoren**

Der im Jahr 2001 zwischen der Bundesregierung und den die deutschen Atomkraftwerke betreibenden Unternehmen geschlossene Vertrag sieht bis Anfang der 20er Jahre die Beendigung der Atomenergieproduktion in Deutschland vor. Dieser Vertrag lag dem diesbezüglichen Bundesgesetz zugrunde, das der Bundestag verabschiedete.

Obwohl dieses Gesetz nicht auf die Zustimmung von CDU/CSU und FDP stieß, schienen sich die AKW-Betreiber zunächst auch auf eine praktische Umsetzung dieses Gesetzes einzustellen. Die Rede war von einer Kraftwerkersatzleistung für die AKW wie auch für veraltete fossile Kraftwerke von bis zu 40.000 MW. Auch die Landesregierung Hessen setzte zunächst auf einen Ersatz für die hessischen Atomkraftwerke Biblis A und B in Form von neuen fossilen Großkraftwerken auf Kohle- und Gasbasis. So heißt es im „Energiebericht 2004“ der Landesregierung: *„Der größte Teil der im kommenden Jahrzehnt notwendigen Ersatzkraftwerke dürfte deshalb mit Kohle und Gas arbeiten. Kohlekraftwerke sind vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit für die Bereitstellung der Grund- und Mittellast auch in Zukunft unverzichtbar, denn Braun- und Steinkohle sind die einzigen nennenswerten heimischen Energieträger.“*

Die Diskussion über den Atomausstieg erfuhr erst ab dem Sommer 2004 eine Wende. Seitdem war weltweit schlagartig – ausgehend von zwei internationalen Energiekonferenzen: der Moskauer Konferenz „50 Jahre Atomenergie – und die nächsten 50 Jahre“ und der in Sydney stattfindende Weltenergiekonferenz des Weltenergie Rates (dem Zusammenschluss der großen Energiekonzerne) – von einer „Renaissance der Atomenergie“ die Rede. Die durchgängigen Begründungen lauten:

Erstens: Das Potential Erneuerbarer Energien reiche nicht aus, sei zu teuer, ungeeignet oder brauche noch Zeit, um die Atomenergie ersetzen zu können.

Zweitens: Wegen der sich zuspitzenden Klimagefahren sowie wegen des Ziels, die Energieimportabhängigkeit zu reduzieren, müsse eine Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke Vorrang haben vor dem Bau neuer fossiler Kraftwerke.

Drittens: Wegen des Ziels einer Senkung der Strompreise dürfe man keinesfalls auf die niedrigen Erzeugungskosten der bereits abgeschriebenen Atomkraftwerke verzichten.

Alles deutet darauf hin, dass es sich bei den Versuchen einer „Renaissance“ der Atomenergie um eine weltweit abgestimmte Kampagne handelt. In Deutschland hat sie seit

2004 dazu geführt, dass nicht nur CDU/CSU und FDP ihre Forderungen verstärkten, den Atomenergieausstieg wieder gesetzlich aufzuheben. Auch die Atomkraftwerksbetreiber zielen immer unverhohlener darauf. Der Vertrag zwischen CDU/CSU und SPD zur Bildung der Großen Koalition im November 2005 stellte jedoch fest, dass sich Union und SPD in dieser Frage nicht einig sind und es infolgedessen bei der Ausstiegsgesetzgebung bleibe.

Seitdem nimmt der politische Druck aus den Reihen der Protagonisten der Atomenergie in Politik und Wirtschaft umso massivere Formen an, um doch noch über eine Aufweichung des Ausstiegsplans diesen insgesamt zu Fall zu bringen. Der Antrag auf die Laufzeitverlängerung von Biblis A ist Teil dieser Strategie. Es ist damit zu rechnen, dass für alle im Ausstiegsplan an vorderer Stelle stehenden AKW'e entsprechende Anträge gestellt werden. EnBW hat dies bereits für den Reaktor Neckarwestheim I angekündigt (vorgesehener Abschaltzeitpunkt Frühjahr 2009).

Schon die angegebenen Begründungen für eine Laufzeitverlängerung deuten darauf hin, dass es dabei nicht nur um einen kurzfristigen Aufschub gehen soll. Das ist bereits aus der im „Energiebericht 2004“ von der Landesregierung festgehaltenen Positionierung klar erkennbar. In diesem wird in allgemeiner Form davon gesprochen, dass jede Energieform und -technik *„spezifische Vor- und Nachteile“* habe, und dass keine *„allein die gesamte Energieversorgung leisten“* könne. Eine Gewichtung der jeweiligen Vor- und Nachteile findet jedoch nicht statt, da hierfür konkrete Kriterien formuliert werden müssten, aus denen allein eine Problem- und Gefahrenhierarchie ableitbar wäre.

Aber indirekt gibt es im Energiebericht eine klare Schlagseite zugunsten der konventionellen Atomenergie und der fossilen Energie. Als Ziel wird der *„Erhalt der Kraftwerksstruktur“* angegeben. Demgegenüber könnten die Erneuerbaren Energien *„die für ein Industrieland notwendigen konventionellen Kraftwerke nur sehr begrenzt ersetzen“*. Der Ausbau Erneuerbarer Energien wird als unwirtschaftlich gewertet – wegen der dafür erforderlichen *„zunehmenden Bereitstellung von Kraftwerksreserven und Regelleistung“*. Als Ziel wird angegeben, bis 2015 für Hessen einen Anteil von 15 % der Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien zu erreichen. Ihre Rolle als **heimischer Energieträger** wird im hessischen Energiebericht als *„nicht nennenswert“* bezeichnet.

Im Bereich der Stromversorgung liegt der hessische Anteil Erneuerbarer Energien aktuell bei 5 %. Der Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung liegt bei 6,5 %. Knapp 60 % der hessischen Stromproduktion erfolgt in den beiden Atomreaktoren. Das Gros der fossilen Stromerzeugung findet in den fünf Kraftwerksblöcken in Großkrotzenburg statt. RWE und E.ON betreiben in Hessen Kapazitäten von 4.933 MW. Damit ist die hessische Stromversorgung sowohl unternehmerisch wie räumlich hoch konzentriert und quasi monopoli-

siert. Vor diesem Hintergrund ist das Ziel der Landesregierung, die vorhandene „*Kraftwerksstruktur zu erhalten*“, faktisch eine Absage an eine Strukturveränderung zugunsten verstärkter dezentraler Stromerzeugung in den Regionen und Kommunen des Landes.

Die zentralen energiepolitischen Widersprüche der Landesregierung

Die beiden zentralen Widersprüche der hessischen Landesregierung sind:

- Die offizielle Begründung des Festhaltens an der Atomenergie kommt einer „self-fulfilling prophecy“ gleich: Die Landesregierung lässt gerade aktuell nichts unversucht, den Ausbau Erneuerbarer Energien zu blockieren – so wie die vier AKW-Betreiber seit Jahren nichts unversucht lassen, das EEG zu Fall zu bringen oder entscheidend zu verwässern. So ist gegenwärtig der Neubau von Windkraftanlagen im Regionalplan für Nordhessen nur noch auf einer marginalen Fläche möglich. 99,84 % der nordhessischen Landesfläche sind von der Landesregierung zum Ausschlussgebiet für die Windkraft geworden. Damit wird gegen das Verschlechterungsverbot und das Optimierungsgebot von Art. 20a GG verstoßen sowie die Bestimmungen des BauGB ebenso unterlaufen wie die verfassungsrechtlich gewährleistete kommunale Planungshoheit im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung.
- Die mit der Stabilität der Strompreise begründete Pro-AKW-Haltung der Landesregierung unterstellt, dass die Strompreise noch kostenorientiert seien. Tatsächlich sind sie als zwangsläufige Folge der EU-weiten Liberalisierung davon weitgehend entkoppelt und angebots- oder/und nachfrageorientiert. Daraus ergibt sich: selbst bei niedrigen Erzeugungskosten führen Angebotsoligopole und Angebotsmonopole zu hohen Strompreisen.

Der Tatbestand, dass es im deutschen Strommarkt auf der Produzentenebene zu einem Angebotsoligopol der vier deutschen AKW-Betreiber RWE, E.On, EnBW und Vattenfall gekommen ist (die 80 % der deutschen Produktion kontrollieren und 100 % der Übertragungsnetze), ist damit der eigentliche kostentreibende Faktor. Insofern ist es auch ein Widerspruch, dass sich die hessische Landesregierung für den Weiterbetrieb der AKW einsetzt und gleichzeitig den Ausbau Erneuerbarer Energien blockiert, dessen Folge ein Aufbrechen des Anbietermonopols von RWE und E.ON in Hessen wäre.

Deshalb greift auch die vom hessischen Wirtschaftsminister Rhiel verordnete Ablehnung der Strompreiserhöhungen für Haushaltskunden zu kurz, da sie für den Haushaltskunden nur aktuell eine Preisdämpfung darstellt. Dies wird wahrscheinlich nach kurzer Zeit zu massiven Preissprüngen führen, da es den Letztanbietern untersagt wurde, ihre eigenen

höheren Strombezugskosten an den Endverbraucher weiter zu reichen. Den Stadtwerken, die in aller Regel die in der Zwickmühle sitzenden Letztanbieter sind, wird somit jegliche Grundlage wirtschaftlichen Handelns entzogen. In letzter Konsequenz würde es somit zu einer stärkeren Oligopolisierung des Energiemarktes kommen und der weitere Energiepreisanstieg wäre vorprogrammiert.

2.

Die neue Bedarfsdeckung: dezentral, rückstandsfrei, versorgungssicher und degressive Preisperspektive

Es ist zu erwarten, dass die im Atomgesetz (AtG) zugestandenen Reststrommengen für Biblis A im Herbst 2008 und für Biblis B im Herbst 2009 erzeugt sein werden. Nach AtG muss Biblis A dann abgeschaltet werden, Biblis B kann aber die Übertragung von 21,45 TWh (TWh = Mrd. kWh) von Mühlheim-Kärlich beanspruchen; damit stünde die Abschaltung von Biblis B erst in der nächsten Legislaturperiode gegen Ende 2011 oder Anfang 2012 an.

Nach der jüngsten amtlichen hessischen Energiebilanz wurde im Jahr 2002 das gesamte, zur Deckung des Stromverbrauchs in Hessen erforderliche Stromaufkommen von 38,5 TWh durch eine Stromerzeugung in Hessen von 29,9 TWh und einen Nettostromimport von 8,5 TWh gedeckt. An der Stromerzeugung in Hessen hatte der (in Biblis erzeugte) Atomstrom einen Anteil von 17,3 TWh, entsprechend 58 %.

Diese hier für 2002 angegebenen Daten ändern sich naturgemäß im Lauf der Zeit. Der Anteil liegt bei Erscheinen dieser Studie sogar nur bei 0 %, da beide Biblis-Reaktoren außer Betrieb sind. Charakteristisch ist generell, dass der hessische Strombedarf nur zu etwa $\frac{3}{4}$ durch Erzeugung in Hessen und zu $\frac{1}{4}$ durch in anderen Bundesländern gelegene Kraftwerke gedeckt wird. Elektrizitätswirtschaftlich sind nicht Ländergrenzen von Belang, sondern Versorgungsgebiete und Stromtransportkapazitäten der großen Verbundunternehmen, in Hessen also die von E.ON und RWE. So wird Strom in bedeutendem Maße von Kraftwerksstandorten in NRW, Niedersachsen und Schleswig-Holstein nach Hessen und Rheinland-Pfalz transportiert.

Es ist angesichts dieser Struktur alles andere als zwingend, davon auszugehen, dass der durch Abschalten von AKW entstehende Bedarf an Ersatzstrom unbedingt in dem Bundesland erzeugt werden solle, in dem das AKW gelegen ist. Vielmehr geht es – wie schon immer – um einen weiträumigeren Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch, jedenfalls solange es noch nicht zu einer umfassenden Mobilisierung dezentraler Stromerzeugung gekommen ist. Das gilt auch für die Abschaltung von Biblis, weil in Hessen der Atomstrom einen weit höheren Anteil an der Stromerzeugung hat als im Durchschnitt der anderen Länder. Läge Biblis nur wenige Kilometer weiter auf der gegenüberliegenden Seite des Rheins, so änderte sich zwar an der Stromversorgung in Hessen praktisch

nichts, aber die derzeit in Hessen gelegene Stromerzeugungskapazität würde nur etwa 1/3 des hessischen Strombedarfs decken, 2/3 wären „importiert“.

Es ist daher sachlich nahe liegend und legitim, die Effekte der Abschaltung von AKW deutschlandweit zu betrachten und dies auch nicht Jahr für Jahr, sondern mittelfristig. Bis einschließlich 2013 sind gemäß Atomgesetz (inkl. Übertragung der Reststrompotentiale von Mülheim-Kärlich) sieben AKW abzuschalten. Die genauen Abschalttermine sind nur näherungsweise abschätzbar, weil sie von der künftigen Stromerzeugung des jeweiligen AKW und damit von der nicht voraussagbaren technisch bedingten Verfügbarkeit abhängen. Unserer Abschätzung liegt die Annahme zugrunde, dass die künftige durchschnittliche Erzeugung jedes AKW dem Durchschnitt aus der Erzeugung in den Jahren 2000 bis 2005 entspricht. Auf dieser Basis kämen die folgenden Abschalttermine zustande:

AKW	Leistung netto MW	Reststrommenge ab 31.7.06 TWh	Durchschnittl. Jahres Erzeugung TWh	Abschaltzeitpunkt Monat/ Jahr
Biblis A	1167	14,87	6,88	8/2008
Neckarwestheim1	785	17,7	6,03	3/2009
Brunsbüttel	771	16,26	4,70	11/2009
Isar 1	878	34,16	6,75	8/2011
Biblis B	1240	47,48 ¹	8,22	1/2012
Philippsburg 1	890	38,71	6,49	7/2012
Unterweser	1345	56,81	9,15	9/2012

Die entfallende Stromerzeugung kann im Prinzip gedeckt werden durch

1. Minderung des Stromverbrauchs,
2. Zusätzliche regenerative Stromerzeugung,
3. Zusätzliche Stromerzeugung in hocheffizienten KWK-Anlagen,
4. Zusätzliche Stromerzeugung in konventionellen fossilen Kraftwerken.

Zu 1: Seit Anfang der 90er Jahre ist der Stromverbrauch im Durchschnitt noch um knapp 1 % pro Jahr gestiegen; energiepolitisch wurde kaum dagegen gesteuert. In jüngster Zeit hat das Thema Energieeffizienz – damit v.a. auch Stromeffizienz – wachsende Bedeutung auf der Ebene deutscher wie EU-weiter Energiepolitik bekommen, so v.a. durch die EU-Energieeffizienz-Richtlinie und die anspruchsvolle Zielsetzung der deutschen Regierungskoalition, die Energieproduktivität bis 2020 gegenüber 1990 zu verdoppeln. Daher ist mit einer Trendwende zu rechnen. Wir setzen vorsichtig an, dass der deutsche Stromverbrauch im Jahr 2013 gleich dem im Jahr 2005 ist.

¹ Reststrommenge ab 31.7.06 26,03 TWh + 21,45 TWh Übertragung von Mülheim-Kärlich.

Zu 2: Die Zielsetzung des Bundesumweltministers ist die Erneuerbare Stromerzeugung von 11 % im Jahr 2005 auf 25 % im Jahr 2020 der derzeitigen gesamten deutschen Stromerzeugung zu steigern. Dem entspräche eine Steigerung um jährlich 1 % der derzeitigen Stromerzeugung von 610 TWh/a, im Jahr 2013 also gegenüber 2005 um 8 %, entsprechend 49 TWh. Letzteres entspricht ungefähr den bis 2013 einschließlich Biblis A und Biblis B vom Netz gehenden 48,42 TWh.

Zu 3: Die rot-grüne Bundesregierung hatte im Jahr 2000 beschlossen, den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung durch eine mengengesteuerte gesetzliche Regelung derart zu fördern, dass die hocheffiziente KWK-Stromerzeugung bis zum Jahr 2010 gegenüber 1998 verdoppelt werden sollte, was einem Zuwachs um jährlich 50-60 TWh entsprochen hätte. Infolge massiven Widerstands der Verbundkonzerne kam stattdessen eine derart restriktiv angelegte Förderung zustande, dass der Zuwachs lediglich etwa 10 TWh/a betragen wird.

Die Bundesregierung hat deshalb eine Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) angekündigt. Vorschläge für die Ausgestaltung der Novelle liegen vor. Wir gehen auf dieser Grundlage vorsichtig davon aus, dass bis 2013 jährlich zusätzlich 30 TWh – entsprechend rd. 5 % der gesamten deutschen Stromerzeugung – als hocheffizienter KWK-Strom erzeugt werden.

Diese Annahmen führen zu folgendem **Szenario im Jahr 2013 gegenüber 2005**:

- Bis 2013 abgängig Stromerzeugung aus 7 AKW gemäß Tabelle -48 TWh/a
- Erhöhung EE-Strom bis 2013 gemäß Annahme 2 um 8 % +49 TWh/a

Dieses konservative Szenario zeigt also, **dass selbst der Ausbau der Erneuerbaren Stromerzeugung allein genügen wird, um die gemäß Atomgesetz fällige Abschaltung an Kernkraftwerken in den nächsten beiden (regulären) Legislaturperioden zu kompensieren.** Hinzu kommt bis 2013 die Substitution von etwa 5 % der konventionellen fossilen Stromerzeugung durch hocheffiziente KWK, **womit eine weitere Minderung der CO₂-Emissionen um 20-30 Mio. t jährlich einherginge.** Es ist also weder nötig noch sonst zu rechtfertigen, die Laufzeiten der Atomkraftwerke zu verlängern, geschweige denn für abgeschaltete Atomkraftwerke neue fossile Großkraftwerke zu bauen.

Die angegebenen Zuwachsraten sind durchgängig realistisch. Sie setzen lediglich die ungeschmälernte Weitergeltung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes ohne willkürliche Genehmigungsblockaden und die Umsetzung der versprochenen KWK-Gesetzesnovelle voraus.

Der unterstellte KWK-Zuwachs von lediglich 5 % der konventionellen Stromerzeugung innerhalb von acht Jahren muss verglichen werden mit der politischen Leistung der Niederlande, die in den 80er und 90er Jahren in einem Zeitraum von etwa 15 Jahren ihren Anteil an der Kraft-Wärme-Kopplung auf etwa 40 % verdreifachen konnten. Eine Ausbaubambition, deren Ziel sogar unter dem in den Niederlanden praktisch erreichten liegt, muss in Deutschland – und zumal in Hessen – realisierbar sein.

Das gilt erst recht für die Erneuerbaren Energien. Seit dem Jahr 2001 liegt der jährliche Zuwachs durch Neuinstallationen bei 7 TWh Produktionsleistung, also einer Zuwachsrate von sogar 2 %. Von 2006 auf 2013 wären das sogar 56 TWh. Die Fortsetzung der bisherigen Steigerungsraten wird dazu führen, dass der Anteil von 20 % an der Stromversorgung bereits 2013 erreicht ist, so dass für 2020 ein **Anteil von mindestens 28,5 % erreichbar** wäre. Daraus ergibt sich ein Deckungspotential für die abgeschaltete Atomkraft allein durch Erneuerbare Energien. Das gilt umso mehr, wenn im Laufe des zweiten Jahrzehnts die ersten geothermischen Kraftwerke am Oberrheingraben hinzukommen.

Vorurteile als Standardargumente gegen Erneuerbare Energien

Das Standardargument, dass Erneuerbare Energien „nicht grundlastfähig“ seien, ist nicht stichhaltig, ebenso wenig das Argument der CDU-Landesregierung, dass jeder Erzeugungskapazität etwa von Windkraft auch eine konventionelle Reservekapazität gegenüberstehen müsste. Dabei wird nicht nur ignoriert, dass es Pumpspeicherwerke gibt, die für ein Reservelastmanagement zur Verfügung stehen und die ausbaufähig sind. Dazu gehören auch die bereits vorhandenen Pumpspeicherwerke Waldeck I und II (zusammen 580 MW). Auch die Speichertechnik der Druckluft steht ausbaufähig zur Verfügung.

Hinzu kommen die Möglichkeiten des Lastmanagements, um nichtprioritäre Anwendungen (z.B. Waschmaschinen) zu verschieben sowie die Möglichkeiten, die KWK zur Grundlast einzusetzen und die Möglichkeit von Hybridanlagen (kombinierte Anlagen der Stromerzeugung aus Windkraft und Biomasse).

Das Potential der heimischen Biomasse muss ohnehin umfassender als bisher veranschlagt werden. Wenn in Deutschland aus einem Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche Biogas hergestellt würde, realisierbar bis 2020, so könnten **die russischen Erdgasimporte von 400 TWh komplett ersetzt werden**. Die eine Hälfte davon könnte in der KWK eingesetzt werden für den Strom- und Wärmemarkt; die andere Hälfte könnte als Kraftstoff in „Erdgasfahrzeugen“ eingesetzt werden und somit ein Drittel des heutigen Kraftstoffbedarfs für PKW übernehmen. Da gleichzeitig das vergorene Material als Dünger auf die Felder ausgebracht werden kann, ergeben sich Kosteneinsparungen für die Landwirtschaft um 200 Euro/ha.

Die Mobilisierung von 400 TWh Biogas würde jährlich Kosten von maximal 15 Mrd. EUR hervorrufen. Demgegenüber werden die Kosten für verflüssigtes Erdgas, das als Alternative zum russischen Erdgas eingesetzt würde, bei mindestens 40 Mrd. EUR liegen. Dabei sind bei den Biogaspotentialen noch nicht die organischen Abfälle aus der Lebensmittelverwertungskette berechnet, für die ein Potential von weiteren 200 TWh veranschlagt werden kann.

Generell steigen die Kosten konventioneller Energien, während die für Erneuerbare Energien laufend sinken, zumal außer bei der Bioenergie alle Kosten nur solche der Technikbereitstellung sind. **Zwischen 2010 und 2020 werden alle Erneuerbaren Energien zu niedrigeren Erzeugungskosten kommen als die atomaren und fossilen Energien**, bei denen mit laufenden Preissteigerungen zu rechnen ist. Da aber nicht mehr der Kostenpreis ausschlaggebend ist, sondern der Marktpreis, ist bei einer Struktur mit potentiell tausenden Anbietern mit tendenziell sinkenden Marktpreisen zu rechnen. Unter den heutigen konventionellen Oligopolstrukturen steigen die Preise hingegen weiter.

Schon im Jahr 2005 hat die Windkraft in Deutschland eine preisstabilisierende Wirkung gehabt. Seit 1990 sind die Erzeugungskosten in Deutschland bei Wind- und Solarstrom um etwa 65 % gesunken.

Da die Installationszeiten bei Erneuerbaren Energien extrem kurz sind, gibt es auch aus diesem Grund keinerlei Anlass zu einer Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke.

Die weitere Mobilisierung Erneuerbarer Energien ergibt die Chance, die diesbezügliche Anlagenproduktion massiv auszuweiten und Deutschland zum erstrangigen weltweiten Produktionsstandort zu machen – mit Exportperspektiven, die denen der heutigen Automobilproduktion entsprechen.

Volle Bedarfsdeckung durch Erneuerbare Energien in Hessen ist möglich

Die hessische Landesregierung begründet die behauptete Unverzichtbarkeit der Atomkraftwerke Biblis A und B mit der Feststellung, dass es nicht möglich sei, 60 % des heutigen Atomstromanteils in Hessen bis 2012 zu ersetzen. Dass diese Feststellung auf einer irrationalen Annahme über die Funktionsweise des deutschen Strommarkts beruht, ist bereits hervorgehoben worden. Doch selbst wenn es um eine nur landesspezifisch auf Hessen isolierte Kraftwerkersatzleistung bis 2012 gehen sollte, ließe sich diese mit nur landesspezifisch projizierten Steigerungen darstellen.

Um 17 TWh Atomstrom aus den Reaktoren Biblis A und B ersetzen zu können, müssten dann in Hessen 1700 Anlagenmodule Erneuerbarer Energien installiert werden, die jeweils eine Jahresproduktionsleistung von 10 Mio. kWh erbringen – quer über die Optionen der Windkraft, der Photovoltaik, der Wasserkraft, der Bioenergie und der Geothermie. Dieses Anlagenmodul würde im Fall der Windkraft eine Einzelanlage von 4,5 MW ausmachen, bei der Photovoltaik eine Anlage von 0,1 qkm, bei der Kraft-Wärme-Kopplung eine Anlage von 1,5 MW. In Hessen wäre das bei durchschnittlicher Betrachtung pro 12,5 qkm eines dieser Module, die stadt- und raumplanerisch zu integrieren wären. Dem stünden erhebliche Landschaftsgewinne gegenüber in Form der durch die Abschaltung von Biblis A und B überflüssig gewordenen Hochspannungsmasten und -leitungen.

Hier soll nun exemplarisch gezeigt werden, wie der Erneuerbare-Energieträger-Mix in Hessen aussehen könnte, um die Erzeugungskapazität der beiden hessischen Atomreaktor-Blöcke zu ersetzen:

Diese Darstellung soll lediglich verdeutlichen, wie ein Erneuerbarer-Energieträger-Mix zur Ersetzung von Biblis aussehen könnte. Da die konkreten Investitionen auf der Grundlage des EEG vor allem durch Privatleute, Landwirte, Beteiligungsgesellschaften, Stadtwerke und nur zu einem geringfügigen Teil direkt durch die öffentliche Hand getätigt werden, könnte es auch zu einer ganz anderen Zusammensetzung des Mixes kommen, z.B. mehr Bioenergie und Geothermie und dafür weniger andere Erneuerbare Energieträger. Die Landespolitik ist insofern wichtig, weil sie z.B. die Rahmenbedingungen für Landwirte als Energiewirte verbessern, neue Wasserrechte erteilen und die Standortplanung für die Windkraft koordinieren kann (dazu mehr in den Teil 3 und 4).

Solarstrom:

In jedem Landkreis müssten je 30 Solarparks bzw. größere Solardachanlagen wie der „Sonnenfleck“ in Bürstadt installiert werden (ein immenses Konjunktur- und Arbeitsplatzprogramm für die vielen hessischen Elektroinstallationsbetriebe und Solarunternehmen wie SMA in Kassel/Niestetal bzw. Wagner in Marburg/Cölbe). Konkret heißt dies, dass in jeder der 421 Städte und Gemeinden in Hessen ein bis zwei Solarparks oder ein bis zwei große oder mehrere mittelgroße oder viele kleine Solardächer in Betrieb genommen werden müssten. Genauso könnten südorientierte Lärmschutzwände mit Solarstromanlagen ausgestattet werden. In der nordhessischen Gemeinde Alheim liefern bereits drei Solarparks sauberen Strom.

In jeder der fünf kreisfreien Städte in Hessen (Kassel, Frankfurt a.M., Wiesbaden, Offenbach, Darmstadt) müssten jeweils ein Dutzend große Solarkraftwerke oder einige mittlere oder viele kleine Solardachanlagen in Betrieb gehen.

Bioenergie:

Es müssten ein Dutzend Biogas-Blockheizkraftwerke in jedem der 21 hessischen Landkreise gebaut und ans Netz gebracht werden – 12 Anlagen im Lahn-Dill-Kreis, 12 Anlagen im Landkreis Fulda usw. (ein immenses Konjunktur- und Arbeitsplatzprogramm in der Landwirtschaft und im Maschinenbau).

In den fünf kreisfreien Städten müssten jeweils sechs Blockheizkraftwerke in Betrieb gehen – gespeist aus Biogas, das auf dem Land zu Erdgasqualität aufbereitet und in das allgemeine Leitungsnetz eingespeist worden ist.

Wasserkraft:

In jedem der 21 Landkreise müssten drei neue Laufwasserkraftwerke in Betrieb gehen.

Geothermie:

Drei geothermische Kraftwerke am Rhein müssten in den Landkreisen Bergstraße, Groß-Gerau bzw. Rheingau-Taunus ans Netz gebracht werden.

Windenergie:

Zunächst müssten 281 Standorte für Windräder an bereits vorbelasteten, windgünstigen und nicht bevölkerten Standorten ausfindig gemacht werden; dabei soll in der Regionalplanung dafür gesorgt werden, dass diese Standorte an Bundesfernstraßen, ICE-Trassen bzw. auf Industriebrachen außerhalb von Wohngebieten liegen.

Würden diese 281 Anlagen nur entlang der Autobahnen (~500 km) und ICE-Strecken (~200 km)² aufgestellt, müsste rechnerisch lediglich alle 2,5 km ein Windrad installiert werden. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass an besonders windgünstigen, entfernt von Siedlungen liegenden Standorten entlang dieser Verkehrswege mehrere leistungsstarke Windkraftanlagen konzentriert werden können, weshalb in der Realität noch nicht einmal alle 10 km Windräder installiert würden.

Je 15 Windräder müssten dann noch in den 21 Landkreisen raumplanerisch in die Landschaft eingepasst werden, wobei das Beispiel des Landkreises Kassel (Deutscher Solarpreis 2006) zum Vorbild genommen werden sollte, in dem bereits weit über 30 Windkraftanlagen gelungen in das Landschaftsbild integriert worden sind. Hier würde man allein mit dem Ersetzen einiger dieser Anlagen durch leistungsfähigere moderne Windkraftanlagen (sog. „Repowering“) den vom Kreis Kassel „geforderten“ Anteil an Windstrom erreichen.

² Die „städtischen“ Autobahnen im Rhein-Main-Gebiet und in den anderen hessischen Großstädten wurden nicht mitgezählt, wobei auch hier in Industriegebieten durchaus Standorte genutzt werden könnten.

Energiespeicher:

Ein Element zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit von Energiesystemen besteht neben dem Netzmanagement in der Speicherung von Energie, um z.B. Spitzenbedarfe schnell bedienen zu können. Auch das heutige Energiesystem arbeitet mit Energiespeicherung, um etwa nicht benötigten nächtlich produzierten Braunkohlestrom für den Spitzenbedarf an Strom des folgenden Tages bereit zu halten. Ausgereifte Speichertechnologien sind z.B. Pumpspeicherkraftwerke, in denen Wasser von einem tiefer liegenden Gewässer mit überschüssigem Strom in höher liegende Stauseen gepumpt wird, um in Spitzenzeiten durch das Gefälle mit Wasserkraftturbinen schnell Strom produzieren zu können. Derartige Pumpspeicherkraftwerke gibt es in Hessen bereits (Waldeck I und II). Diese und neue Kapazitäten, z.B. auch Druckluftspeicherkraftwerke, können für den Ausgleich des nicht durchweg konstanten Angebots aus Wind- und Solar-kraftwerken genutzt werden. So kann der überschüssige Strom bei Spitzenwindzeiten (bzw. besonders sonnigen Tagen) für Erzeugungslücken bei Schwachwindzeiten (bzw. bewölkten Wetterlagen) gespeichert werden.

Ein breiter Mix aus Erneuerbaren Energien kombiniert mit einem dezentralen Netzmanagement (untersucht am Kasseler Uni-Institut ISET / angewendet von SMA z.B. in netzfernen Siedlungen in China) und abrufbaren Energiespeicherkapazitäten ist die Energieversorgung der Zukunft.

Energieperspektive jenseits des planwirtschaftlichen Denkens und Handelns

Die konventionelle Energieversorgung stützt sich auf wenige Großkraftwerke in konzentrierten Unternehmensformen. Der Wechsel zu dezentraler Erzeugung führt jedoch dazu, dass diese durch viele mittlere und kleinere Anlagen in vielfältigen Eigentumsformen ersetzt werden. Die Möglichkeit dazu ergibt sich aus politischen Rahmenbedingungen, die autonome Investitionen in dezentrale Energieanlagen ermöglichen. Dass die Chance solcher Rahmenbedingungen genutzt wird, zeigt sich daran, dass das jährliche Investitionsvolumen für Erneuerbare Energien im Rahmen des EEG in Deutschland bereits bei jährlich über 6 Mrd. EUR liegt. Bis zum Jahr 2012 wären das – von 2006 an gerechnet – über 40 Mrd. EUR. Es liegt damit bereits jetzt bei mehr als dem Doppelten des gegenwärtig von den Stromkonzernen Geplanten.

Vor dem Hintergrund der dynamischen Investitionsbereitschaft für nichtatomare und nichtfossile dezentrale Stromerzeugungen mutet die Forderung nach einem „*energiepolitischen Gesamtkonzept*“ wirklichkeitsfremd an, in dem die einzelnen Anteile der jeweiligen Energieträger bis zum Jahr 2020 genau festgelegt werden sollten. Nur in einer Planwirtschaft wäre es möglich, eine solche Festlegung zu treffen. Die Forderung danach

entspringt derartigen Denkweisen, die nirgendwo mehr so tief verankert sind wie in Energiekonzernen und in der konventionellen Energiepolitik.

Nach einer wirtschaftswissenschaftlich begründeten Faustregel ergeben sich durchschnittlich auf eine Mrd. EUR Investitionen 20.000 Arbeitsplätze. Die jährliche Investitionssumme von 6 Mrd. im EEG-Rahmen bedeutet damit 120.000 Arbeitsplätze, die jedoch nicht alle im Inland tätig sind, da auch EE-Technikimporte vorliegen. Bereits jetzt stehen jedoch neben den Inlandsaufträgen Exportaufträge in mehr als doppelter Höhe, was zu 170.000 Beschäftigten in Deutschland im Bereich Erneuerbarer Energien geführt hat. Dies erfolgt auf der Basis von Mehrkosten von jährlich 15-18 EUR pro Stromhaushalt (oder einem Anteil von 0,54 Cent am Strompreis von 19,6 Cent/kWh).

Die heutigen Strompreise (Durchschnittspreis 2005 für Privatkunden 19,6 Cent/kWh) setzen sich zusammen aus (der Kostenhöhe nach) 6 Cent Netznutzung, 4,3 Cent Stromerzeugung, 2,7 Cent Umsatzsteuer, 2,1 Cent Stromsteuer, 1,8 Cent Konzessionsabgabe, 1 Cent Vertrieb, 0,54 Cent EEG-Mehrkostenausgleich, 0,3 Cent KWK-Mehrkostenausgleich. Die beiden niedrigsten Kostenelemente sind also die beiden zukunftssträchtesten. Sie belegen: Dieser Perspektive stehen keine wirtschaftlichen Gründe entgegen.

Daraus ergibt sich: das EEG wurde zum bisher produktivsten Umwelt- und Wirtschaftsförderprogramm. Bei einer nur an den Bundesdurchschnitt anschließenden Zuwachsrate in Hessen bedeutet das, dass in kürzester Zeit mit 40.000 neuen Arbeitsplätzen in Hessen gerechnet werden kann, denen deutlich weniger Arbeitsplatzverluste im atomar/fossiler Energieträgerbereich gegenüberstünden.

3.

Landespolitische Spielräume für eine dezentrale Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien in Hessen

Der Energiebericht 2004 der hessischen Landesregierung geht von der abwegigen Grundannahme aus, dass die deutschen Bundesländer aufgrund EU- und bundesrechtlicher Rahmenbedingungen kaum Instrumente zur Verfügung hätten, mit denen sie die Energieversorgung in ihrem Hoheitsgebiet steuern könnten. Im Energiebericht 2004 heißt es dazu: *„Die Bundesländer haben dagegen nur beschränkte, gleichwohl nicht bedeutungslose eigene Regelungskompetenzen im Energiebereich.“* Damit werden eigene Kompetenzen verkannt, wo echte Spielräume vorhanden sind – mit der Folge schwerwiegender politischer Versäumnisse.

Diese Spielräume liegen vor allem in den Bereichen

- der Wärmeversorgung, die immerhin etwa 40 % des gesamten Energieverbrauchs ausmacht. Übersieht man dies, verengt das auch den Blick für die Mobilisierung der Wärme-Kraft-Kopplung als einer Schlüsseltechnologie für den Ersatz von Atom- und Kohlekraftwerken,
- des fehlenden Abbaus bürokratischer Hemmnisse im Genehmigungsverfahren, mit denen Standorte für Erneuerbare Energien verweigert werden, indem anderen Belangen – ohne Abwägung ihres jeweiligen Bedeutungsgehalts – stets Vorrang eingeräumt wird,
- der Eigeninitiativen der Landesregierung, die als Trägerin zahlreicher öffentlicher Einrichtungen selbst Energieverbraucher ist, woraus sich eine beispielsetzende Pilotfunktion ergibt. Das gilt nicht zuletzt für Investitionen im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Im Energiebericht 2004 bringt demgegenüber die Landesregierung ihr kreativloses Verständnis vom EEG zum Ausdruck: *„Soweit dagegen Energiegesetze, wie etwa das ... EEG, keinen Verwaltungsvollzug vorsehen, besteht auf Landesebene keine Mitwirkungsmöglichkeit bei der Umsetzung solcher Regelungen.“*

Dem Staat stehen generell drei Handlungsbereiche zur Verfügung, in denen er das Verhalten von Bürgern und Wirtschaft steuern kann: Rechtsetzung/Gesetzesvollzug, Finanzen/Investitionen und Information/Kommunikation. Die Versäumnisse der Landesregierung bezüglich der Erneuerbaren Energien liegen in allen drei Bereichen. Die Förderung

beschränkt sich auf wenige einzeln stehende Modellprojekte ohne Anspruch auf eine breite Mobilisierung geförderter Technologien. Die Landesregierung versäumt nicht nur, die Potenziale in den einzelnen Handlungsbereichen auszuschöpfen, sie erreicht darüber hinaus schon gar nicht, das Zusammenspiel der drei Handlungsbereiche optimal aufeinander abzustimmen.

Die weitgehende Unterlassung positiver gesetzgeberischer Maßnahmen für den zügigen Ausbau Erneuerbarer Energien im Wärmesektor und die vernachlässigten Chancen bei der Anwendung des EEG haben deshalb auch einen negativen Einfluss auf die Wirksamkeit der im Energiebericht 2004 sog. „weichen“ Instrumente der Information und Kommunikation einschließlich der finanziellen Förderung.

Erst mit der Kombination harter und weicher Instrumente und deren wirkungsvollem Ineinandergreifen („Instrumenten-Mix“) kann es gelingen, wirksame Impulse für die Mobilisierung Erneuerbarer Energien zu setzen. In der hessischen Energiepolitik ist kein wirkungsvolles Ineinandergreifen der verschiedenen Instrumente erkennbar. Im Gegenteil: Die Landesregierung verhindert sogar mit negativen administrativen Maßnahmen – vor allem mit dem Instrument der Regionalplanung – aktiv den zügigen weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien in Hessen.

Ein effektiver **Instrumenten-Mix** müsste zudem die wichtige Funktion der Kommunen als verfassungsrechtlich gewährleistete Träger der örtlichen Energieversorgung berücksichtigen und stärken. Im Gegenteil ist wiederum erkennbar, dass die Landesregierung die weitgehenden Gestaltungsmöglichkeiten im Zusammenspiel zwischen Land und Kommunen nicht aufgegriffen hat.

Im Folgenden werden die Schlüsselfunktion der Kommunen (A.), die Möglichkeiten der Bundesländer bei der Ersetzung von Atomstrom durch Erneuerbare Energien (B.) und bei dem Ausbau der Wärmeversorgung (C.) dargestellt.

a) **Die Schlüsselfunktion der Kommunen**

Im Rahmen ihrer Selbstverwaltungskompetenz steht den Kommunen das unveräußerliche Verfassungsrecht zur Gestaltung der wesentlichen Grundlagen der örtlichen Energieversorgung zu. Viele Kommunen sind bekanntlich traditionell in der Rolle des Anbieters von Energie bzw. Energiedienstleistungen (Strom, Gas, Wärme) tätig und betreiben die örtlichen Energieverteilungsnetze, häufig in kombinierten Stadtwerken, aber auch in Einzelunternehmen für die jeweiligen Versorgungsarten.

Im Teilbereich der Energieerzeugung ist jedoch die Bedeutung der kommunalen Energiewirtschaft auch durch die Etablierung der Verbundgesellschaften mit ihren Übertragungsnetzen immer weiter zurückgedrängt worden. Einige Städte und Gemeinden – wie Aachen, Emden oder Schwäbisch Hall – knüpfen jedoch auch im Bereich der Energieerzeugung an die Anfänge der durch Stadtwerke geprägten Stromversorgung gegen Ende des 19. Jahrhunderts an. Sie sind in den vergangenen Jahren massiv und mit wirtschaftlichem Erfolg wieder in die Produktion eingestiegen – mit den Schwerpunkten Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung.

Verfassungs- und europarechtliche Gewährleistung der örtlichen – kommunalen – Energieversorgung³

Die örtliche Energieversorgung der Städte und Gemeinden ist – mit ihren Segmenten Energieerzeugung, Energieverteilung und Energiehandel – eine verfassungsrechtlich durch Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG gewährleistete Aufgabe der kommunalen Selbstverwaltung.⁴ Diese grundsätzliche Aufgabenzuweisung an die Städte und Gemeinden muss der Gesetzgeber bei seiner Energiegesetzgebung hinsichtlich des wesentlichen Kernbereichs der örtlichen Energieversorgung berücksichtigen. Der vom Gesetzgeber nicht anstastbare Kernbereich der kommunalen Kompetenz zur örtlichen Energieversorgung besteht unter anderem in der Entscheidungsfreiheit der Kommunen, ob sie Aufgaben der leitungsgebundenen Energieversorgung durch eigene Stadtwerke selbst wahrnehmen oder die betreffenden Aufgaben im Wege der Fremdversorgung allein privatwirtschaftlichen Energieversorgungsunternehmen überlassen.⁵ Auch die Befugnis, eigene Erzeugungsanlagen zu betreiben, zählt zu dem Kernbereich der örtlichen Daseinsvorsorge.

Allerdings ist die Kommune gehindert, die strukturellen Rahmenbedingungen für die Energiewirtschaft im kommunalen Bereich selbst zu setzen. Die Gesetzgebungskompetenz hierfür liegt gemäß Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG (als sog. konkurrierende Gesetzgebungskompetenz) beim Bund, der vor allem mit dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) von der Regelungskompetenz Gebrauch gemacht hat. Für die Kommunen gilt insoweit kein Sonderrecht; sie müssen gleichermaßen wie privatwirtschaftliche Energieversorgungsunternehmen das EnWG beachten (vgl. nur § 3 Nr. 18 EnWG). Das bedeutet ins-

³ Die folgenden Ausführungen zum Kommunalrecht der örtlichen Energieversorgung beruhen auf dem Rechtsteil einer Studie des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) von *Stefan Kliniski* und *Fabio Longo*: Rechtliche Rahmenbedingungen für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien, in: IZT (Hg.), *Strategische kommunale Energiepolitik für den Ausbau erneuerbarer Energieträger*, S. 19 f. (http://www.izt.de/pdfs/SKEP/SKEP_AP6_Rechtsgutachten.pdf).

⁴ BVerwGE 98, 273 (275 f.); *Theobald/Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, München 2001, S. 289 ff.; vgl. *Britz*, Örtliche Energieversorgung nach nationalem und europäischem Recht, 1994, S. 76 ff., 142 ff.

⁵ Vgl. BVerwGE 98, 273 (276).

besondere bedingt durch europarechtliche Vorgaben, an denen auch Bundesgesetze wie das EnWG nicht vorbei kommen, dass die Kommunen daran gehindert sind, in den Bereichen Strom und Gas örtliche Versorgungsmonopole zu schaffen. Für den Bereich der Wärme gilt diese Beschränkung nicht. Europa- und Bundesrecht geht davon aus, dass die Versorgung mit Strom und Gas europaweit grenzüberschreitend dem Wettbewerb unterliegt. Eine Art natürlicher Monopolstellung kann der Kommune in den Bereichen Strom und Gas daher nur beim Netzbetrieb zufallen, sofern sie das örtliche Versorgungsnetz selbst betreibt.

Zu den Rahmenvorgaben des EnWG sind in den vergangenen Jahren wirtschaftlich besonders günstige Regelungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für die Stromversorgung mit Erneuerbaren Energien und eingeschränkt im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) für die Kraft-Wärme-Kopplung hinzugetreten. Diese Maßnahmen des Bundes stärken die auf Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG beruhende legitime kommunale Aufgabe, die Bürger einer Gemeinde dezentral, verbrauchernah sowie klima- und ressourcenschonend mit genau derjenigen Energie zu versorgen, die von den Einwohnern gebraucht wird.

Das im Rang über dem Grundgesetz stehende Recht der EU erkennt die wirtschaftliche Betätigung der Kommunen für die örtliche Energieversorgung durch Art. 16 EG-Vertrag (EGV) als „Dienstleistung im allgemeinen wirtschaftlichen Interesse“ an und schützt die Wahrnehmung dieser öffentlichen Aufgabe in gewissem Umfang durch Art. 86 Abs. 2 EGV im Rahmen der Beihilfenkontrolle (Art. 87 EGV).⁶

Nach geltendem – verfassungs- wie europarechtlich weitgehend gesichertem – Recht haben die Kommunen also weitreichende Möglichkeiten, sich auf örtlicher Ebene mit eigenen wirtschaftlichen Unternehmen in der Energieversorgung zu betätigen. Sie können

- die **Energieverteilungsnetze in eigener Regie führen, ggf. zurückkaufen,**
- **eigene Energieanlagen betreiben,**
- auswählen, welche **Produkte** sie beziehen oder
- welche **Energiedienstleistungen** sie ihren Kunden machen,
- selbst Anlagen zur Nutzung von Erneuerbaren Energien betreiben oder auf dem Einsatz von regenerativen Energien basierende Angebote entwickeln,
- begleitende **Beratungs- und Serviceangebote** erbringen (auch mit Bezug zum benachbarten Gebiet der Energieeinsparung),
- **eigene Förderprogramme** auflegen.

⁶ Zum Ganzen: *Nagel*, ZNER 2004, S. 353 ff.

Die Bedeutung der kommunalen Ebene für den Ausbau Erneuerbarer Energien

Entscheidend für den Erfolg einer Ausbaustrategie für Erneuerbare Energien auf Länderebene ist die Koordination der Energiepolitik mit den Trägern der örtlichen Energieversorgung – den kommunalen Gebietskörperschaften. Im Gegensatz zu den großen vier Energieunternehmen E.ON, RWE, Vattenfall Europe und EnBW haben die Kommunen und deren Energieversorgungsunternehmen ein spezifisches Interesse an der Förderung der lokalen bzw. regionalen Wertschöpfung durch heimische Erneuerbare Energien. Je mehr Energie dezentral am Ort der Kommunen erzeugt wird, desto höher sind die dortige Wertschöpfung sowie Beschäftigungsmöglichkeiten und desto geringer ist der Kapitalabfluss für den Einkauf extern erzeugter bzw. gewonnener Energie.⁷

Das Leitungsnetz für Strom und Gas ist ein „natürliches Monopol“, das die Kommunen als Moderatoren einer dezentralen Energieversorgung in ihrer Hand behalten bzw. zurückkaufen sollten, um die örtliche Energieversorgung im Interesse ihrer Gemeindebürger mit Steuern zu können. Für eine strategisch auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien gerichtete kommunale Energiepolitik kommt der Frage eine wesentliche Bedeutung zu, ob die Kommunen im **Eigentum der Leitungsnetze für Strom und Gas** sind.

Ist die Verteilung von Energie an die Verbraucher nämlich auch in der Hand eines der vier die Energiemärkte beherrschenden großen Verbundunternehmen (E.ON, RWE, Vattenfall, EnBW) besteht ein grundlegender Interessenkonflikt. Die Verbundunternehmen haben ein besonderes wirtschaftliches Interesse daran, ihren selbst erzeugten Strom aus zentralen Großkraftwerken über ihre regionalen Verteilerunternehmen zu vertreiben. Ihr Interesse kann also nicht darin bestehen, eine Vielzahl kleiner dezentraler Stromerzeugungseinheiten miteinander zu vernetzen. Ein solches Energiemanagement wird bei deutlich wachsenden Anteilen Erneuerbarer Energien im Energiemix zur Grundbedingung für ein funktionierendes dezentrales Energieversorgungssystem.

Günstige kommunale Investitionsbedingungen durch das EEG

Die Investitionsbedingungen für einen wirtschaftlichen Ausbau der kommunalen Eigenenergieerzeugungskapazitäten auf der Basis Erneuerbarer Energien sind durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) besonders günstig. Zum Einen können die Kommunen die dezentralen Kraftwerkskapazitäten allesamt selbst betreiben, zum Anderen kann

⁷ Vgl. Attig, ZNER 2005, S. 102 (103); Attig/Hemmers/Wußing, ZNER 2002, S. 10 (12).

ihre Aufgabe darin bestehen, einen eigentumsmäßig breit gestreuten Anlagenpark miteinander zu vernetzen (z.B. Solarstromanlagen auf den Dächern, Erdgas- und wachsend biogasbetriebene Blockheizkraftwerke, Wasserkraftwerke am örtlichen Fluss, Windparks im Außenbereich etc.). Dabei wird es – neben der Stromverteilung – vor allem darauf ankommen, dafür zu sorgen, dass bei Verbrauchsspitzen und Erzeugungslücken (z.B. an sonnen- und windarmen Tagen) ausreichend Strom ins Netz gelangt. Lokale Energiespeicher, Biomassereservekapazitäten und regionale Stromverbünde können hierzu dienlich sein.⁸

b) Ersetzung von Atomstrom durch Erneuerbare Energien

Die Landesebene kann in zweifacher Hinsicht die Ersetzung der Atomstromkapazität durch Erneuerbare Energien vorantreiben:

- Erstens durch eigene Investitionen in Erneuerbare Energien in landeseigenen Liegenschaften, vor allem durch die Inanspruchnahme des EEG. Abweichend von dem vorangegangenen Stromeinspeisungsgesetz (StrEG) ermöglicht das EEG den Bundesländern durch die am 1. August 2004 in Kraft getretene Novelle selbst oder durch landeseigene Unternehmen in Anlagen für Erneuerbare Energien zu investieren.
- Zweitens durch eine förderliche Standortpolitik und die unbürokratische Genehmigung des Baus von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien.

Da die eigenen Investitionen bereits für die Kommunen abgehandelt worden sind, sollen hier nur noch die Rahmenbedingungen für private Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen betrachtet werden.

Der Energiebericht 2004 der hessischen Landesregierung hebt die wichtige Funktion der Bundesländer bei der Landesplanung hervor (S. 17), sie verschweigt aber, welche fatale Rolle die Landesregierung in diesem Aufgabenbereich spielt, die nur noch als aktive Obstruktion Erneuerbarer Energien zu bewerten ist.

Mit Erneuerbaren Energien werden wenige Großkraftwerke durch viele mittlere und kleinere Anlagen ersetzt. Dafür braucht man Standorte, deren Genehmigung maßgeblich von den Rahmenbedingungen der Landespolitik abhängt. Insbesondere das Instrument der Regionalplanung wird von der hessischen Landesregierung dazu missbraucht, die Fläche des Landes Hessen bis auf wenige kleine Ausnahmezonen zum Ausschlussgebiet für die Windkraft zu machen. Das ist deshalb so gravierend, weil die Windkraft der

⁸ Zur technischen Machbarkeit eines dezentralen Energieversorgungssystems siehe z.B.: <http://www.iset.uni-kassel.de>

gegenwärtig dynamischste und am schnellsten einführbare Faktor Erneuerbarer Energien ist.

Mit dem raumordnungsrechtlichen Instrument des Landesentwicklungsplans und der konkretisierten Regionalpläne legt das Land weitgehend die Spielräume (in Hessen die Schranken) für den Bau von Windkraft- und größeren Biomasseanlagen fest. Der neue, noch nicht in Kraft gesetzte Regionalplan Nordhessen reduziert die im derzeit noch gültigen Regionalplan dargestellten bestehenden Windkraftstandorte um 90 %. Die meisten der 228 bestehenden Windkraftanlagen, die zusammen eine Leistung von 208 MW erbringen, sollen nach dem Ende ihrer Lebensdauer ersatzlos abgebaut werden, wodurch das „Repowering“ – und damit die Effizienzsteigerung und die Technologieoptimierung! – unmöglich wird.

Die wenigen neu dargestellten Windkraftvorrangflächen im Regionalplan Nordhessen sind überwiegend ungeeignet, um die Anlagen unter den Bedingungen des EEG fördern zu können. Das liegt daran, dass eine Vielzahl von Flächen in windschwachen Niederungen ausgewiesen ist. Ähnliche Rahmenbedingungen gelten in den Regionalplänen für Mittel- und Südhessen.

Die Grundsätze in den hessischen Regionalplänen Nord-, Mittel- und Südhessen sind generell auf den Ausschluss möglicher Windkraftstandorte gerichtet. Der Abstand potenzieller Standorte soll immer 1.000 m betragen, obwohl die TA Lärm als gesetzliche Grundlage einen geringeren Abstand ermöglicht. FFH Gebiete und die 42 % bewaldete Fläche des Landes Hessen werden generell von der Windkraft ausgeklammert. Für den Regionalplan Nordhessen sind sogar veraltete Kartierungen für Vogelschutzgebiete zur Grundlage für den Windkraft-Ausschluss gemacht worden – vor dem Hintergrund der Erkenntnis des Bundesamtes für Naturschutz, dass Windkraftanlagen für den Vogelschutz keine Probleme hervorrufen (mit Ausnahme von Gebieten, in denen sich der Rotmilan aufhält).

Die Wirksamkeit des EEG ist auf eine kooperative Unterstützung der Administration auf Länderebene angewiesen. Das Land Hessen blockiert private Investitionen in Erneuerbare-Energie-Anlagen – insbesondere die Windkraft – mit bürokratischen Schikanen und verbaut damit die regionale Umsetzung des EEG.

c) **Offensive für den Ausbau Erneuerbarer Energien im Wärmebereich**

Mit der Gesetzgebung können die Länder insbesondere Einfluss auf die Wärmeversorgung nehmen. Der gesamte Sektor der Wärmeversorgung ist nicht vom Geltungsbereich des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) des Bundes erfasst, weshalb die Länder nach der Kompetenzordnung des Grundgesetzes in diesem Bereich eine eigene Regelungsbefugnis haben (Art. 30, 70 GG). Weder das europäische noch das nationale Recht sehen vor, dass die Wärmeversorgung im Wettbewerb zu organisieren ist. Das eröffnet weitgehende Möglichkeiten der Kommunen für eine effiziente und optimal ausgelastete örtliche Fernwärmeversorgung und damit ebenso für den wirtschaftlichen Betrieb von Anlagen der Wärme-Kraft-Kopplung zu sorgen. Durch Instrumentarien zur Förderung der Wärme-Kraft-Kopplung hat das Land nicht nur unmittelbar Einfluss auf die Wärmeversorgung. Sie kann dadurch auch mittelbar die Rahmenbedingungen für die dezentrale Stromversorgung verbessern.

Ein Vorbild für die beabsichtigte Wahrnehmung der Länderkompetenz zur Regelung der Erneuerbaren Wärmeversorgung ist die von den Koalitionsfraktionen im Berliner Abgeordnetenhaus übernommene Gesetzesinitiative des SPD-Abgeordneten Prof. Dr. Holger Rogall für die Novellierung des Berliner Landesenergiespargesetzes. Durch das laufende Gesetzgebungsverfahren sollen neue Anlagen zur Warmwasserbereitung und Raumheizung grundsätzlich mit Erneuerbaren Energien, in Form der Kraft-Wärme-Kopplung oder der Abwärmenutzung betrieben werden. Mit derartig klaren ordnungsrechtlichen Regelungen der Wärmeversorgung kann das drastische Problem der steigenden Mietnebenkosten mittelfristig bewältigt werden, weil dadurch die Abhängigkeit von den kostentreibenden Primärenergieträgern Erdgas und Erdöl deutlich verringert wird.

Den ersten öffentlich-rechtlichen Solarstandard in Neubaugebieten hat die nordhessische Stadt Vellmar aus eigener Kompetenz durch Instrumente der Bauleitplanung in der Solarsiedlung auf dem Osterberg eingeführt. Der dortige städtebauliche Solarvertrag hat eine Vorbildfunktion für die Landesgesetzgebung.

Durch einen ordnungsrechtlichen Rahmen sowie geeignete Beratungs- und finanzielle Anreizinstrumente können die Länder den im neuen Energiewirtschaftsgesetz geschaffenen Spielraum für die vorrangige Einspeisung des Biogases in das allgemeine Gasnetz nutzen, um die neuen Anlagen zur Wärme-Kraft-Kopplung vor allem mit dem Erneuerbaren Energieträger Biogas zu betreiben. Das von der hessischen Landesregierung beschriebene Schreckgespenst der Erdgasknappheit aus Russland ist auf eine Ausbaustrategie der Wärme-Kraft-Kopplung nicht anwendbar, wenn dabei von Anfang an konsequent auf aufbereitetes und in das Netz eingespeistes Biogas gesetzt wird.

4.**Bausteine für das Landesenergieprogramm der
SPD Hessen**

Das Energieprogramm der SPD Hessen legt einen klaren Schwerpunkt auf die Mobilisierung Erneuerbarer Energien, um damit

- eine Energieversorgung jenseits von Atomstrom und fossilen Energien aufzubauen;
- entscheidende landespolitische Weichenstellungen für eine dauerhafte und umweltfreundliche Energieversorgung vorzunehmen,
- durch die Nutzung heimischer Ressourcen der Sonne, des Windes, der Wasserkraft, der Geothermie und der Bioenergie die regionalen Wirtschaftskreisläufe zu beleben,
- der Industrie, der Landwirtschaft, dem Handwerk und den Ingenieurberufen eine neue und weittragende Perspektive zu geben, indem diese neuen Träger die heute zu 95 % aus Importen bestehende hessische Energieversorgung durch eigene Wertschöpfung in Hessen übernehmen,
- besonders der jüngeren Generation eine Zukunftsperspektive zu geben, indem die Gefahren des konventionellen Energieverbrauchs für Mensch und Umwelt durch eine große Gemeinschaftsanstrengung abgewendet werden.

Für die Zukunftsfähigkeit unseres Landes ist dieses von entscheidender Bedeutung.

Die Landespolitik kann und muss breite Aktivitäten entfalten. Diese erfordern größtenteils keine zusätzlichen Haushaltsmittel, sondern sind durch eine veränderte Prioritätensetzung etwa im Bereich der Bildung und Ausbildung und in der Praxis der Genehmigung von Anlagen erreichbar. Die Willkür, mit der in Hessen vor allem der Bau von Windkraftanlagen verzögert oder verhindert wird, muss beendet werden.

Die Politik für Erneuerbare Energien, die eine von der SPD geführte Landesregierung durchsetzen wird, besteht aus zehn Bausteinen politischen Handelns:

- 1: Die Vorbildfunktion des Landes bei der Nutzung Erneuerbarer Energien
- 2: Die Ausweitung der Tätigkeit der „Hessen-Energie“
- 3: Die Entflechtung und Pluralisierung der Energiewirtschaft
- 4: Forschung und Bildung für Erneuerbare Energien
- 5: Erneuerbare Energien in der regionalen Wirtschaftsförderung
- 6: Stärkung der Landwirtschaft durch Erneuerbare Energien
- 7: Die Orientierung der Flächen- und Bauplanung auf die Nutzung Erneuerbarer Energien
- 8: Die Ausrichtung von Verkehrssystemen auf Erneuerbare Energien
- 9: Der Erneuerbare-Energien-Kredit
- 10: Hessen-Strategie zur kombinierten Wärme- und Stromversorgung durch Erneuerbare Energien

1.**Die Vorbildfunktion des Landes bei der Nutzung Erneuerbarer Energien**

Die öffentlichen Institutionen des Landes müssen in ihrer Rolle als Energieverbraucher mit gutem Beispiel vorangehen.

Das Land kann dabei insbesondere durch die Ausstattung seines Fahrzeugparks mit Fahrzeugen, die mit Erneuerbaren Energien angetrieben werden, ein großes Marktsegment für Erneuerbare Energien schaffen, insbesondere bei den Dienstfahrzeugen der hessischen Polizei. Die durchgehende Energieeffizienz-Optimierung und die Solarausstattung der landeseigenen Gebäude ist ein starker Impuls, der mit enormen positiven Folgeeffekten in Richtung einer Neuorientierung von Architektur und Bauhandwerk verbunden ist.

Bei allen Bauausschreibungen des Landes für Neubauten wird die Wettbewerbsauflage gemacht, dass deren Energiebedarf zu 100 % durch Erneuerbare Energien gedeckt werden muss – analog zum Vorbild des rekonstruierten Reichstagsgebäudes und des ersten solaren Bürohauses Hessens in Cölbe bei Marburg.

Die Finanzierung der energetischen Sanierung öffentlicher Gebäude werden wir vorwiegend mit Contracting-Modellen und mit verwaltungsinternen Modellen der Finanzierung von ökologischen Energieinvestitionen stützen, indem die Verwaltungseinrichtungen ihre eingesparten herkömmlichen Energiekosten eigenverantwortlich für ökologische Energieinvestitionen setzen dürfen.

Entscheidend dafür ist, die Haushaltsordnung des Landes so zu ändern, dass für Energieinvestitionen in Gebäuden eine getrennte Haushaltsrechnung über einen Zeitraum von 20 Jahren erfolgt. Auf diese Weise können die durch die Nutzung der Sonnenenergie und durch Energiesparmaßnahmen eingesparten konventionellen Energiekosten mit Neuinvestitionen verrechnet werden.

2.

Die Ausweitung der Tätigkeit der „Hessen-Energie“

Die eingerichtete Energieagentur „Hessen-Energie“ hat die ihr mögliche Aufgabe bisher nur unzureichend erfüllen können, weil sie in ihrer Ausstattung und in ihrem Auftrag willkürlich von der Landesregierung beschränkt wurde. Zur Erfüllung ihrer Aufgabe müssen das Personal und die Aufgabenstellung aufgestockt und ausgeweitet werden. Sie darf nicht in Konkurrenz zu privaten Ingenieurbüros treten.

Die Arbeit soll künftig mit Hilfe der von uns geführten Landesregierung folgende Aufgaben umfassen:

- Energieberatung von Privathaushalten bis zur Beratung von Verwaltungen, Unternehmen und Fachberufen.
- Information der Öffentlichkeit einschließlich der Herausgabe von Informationsschriften und Aufklärungsveranstaltungen bis hin zur spezialisierten Fachinformation und der Veranstaltung von Seminaren und Workshops. Hinzu kommt die Information über Förderprogramme und neue Energietechnologien.
- Schulung von Personal, u.a. die von Energieberatern und von Berufsgruppen im Bereich der Energiedienstleistungsberufe (Architekten, Landwirte, Ingenieure, Handwerker, Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltungen). Die Agentur berät dabei auch Handwerkskammern und veranstaltet Fortbildungskurse für das Handwerk sowie Trainingskurse für die Durchführung von Energie-Audits.
- Energie-Audits für die öffentliche Verwaltung. Ziel ist, alle praktischen, technischen und ökonomischen Möglichkeiten zur Energieverbrauchssenkung, zur Eigenerzeugung von Strom und Wärme und zur Nutzung Erneuerbarer Energien jeweils konkret aufzuzeigen.
- Die Erarbeitung von praktischen Leitfäden vor allem im Bereich energieeffizienten und solaren Bauens.
- Informationsdienstleistungen über alle regionalen, nationalen und europäischen Förderprogramme sowie über Sonderkreditprogramme im Bereich Erneuerbarer Energien. Sie berät Antragsteller über öffentliche Förderungen, was insbesondere für private Initiativen und für kleine und mittlere Unternehmen sehr wichtig ist.

- Unterstützung der Kommunen bei der Einrichtung kommunaler Energieagenturen, insbesondere der größeren Städte und Landkreise nach dem Vorbild der Energie 2000 e.V. im Landkreis Kassel (Träger des Deutschen Solarpreises 2006).
- Unterstützung für den Aufbau von Netzwerken, in denen sich die Marktteilnehmer aus den verschiedenen Wertschöpfungsstufen für den Ausbau Erneuerbarer Energien zusammenschließen.

3.

Die Entflechtung und Pluralisierung der Energiewirtschaft

Der Konzentration von Produktion, Transport und Verteilung im Stromsektor muss entgegengewirkt werden durch

- eine konsequente Handhabung und Ausweitung des Kartellrechts zur Zerschlagung von oligopolistischen Strukturen bei den Übertragungsnetzen und in den Großkraftwerken,
- eine Mobilisierung Erneuerbarer Energien, auch und vor allem durch Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, indem viele Stromerzeugungsanlagen in vielfältigen Eigentumsformen wenige Großanlagen ersetzen, wodurch Benachteiligungen für neue, unabhängige Energieanbieter aufgebrochen werden,
- eine Re-Vitalisierung der Stadtwerke als Produzent und Direktanbieter von Strom und Kraftstoffen.

Unser Ziel ist eine Stärkung von Stadtwerken und die Unterstützung der Re-Kommunalisierung der Energieversorgung. Dies entspricht sowohl den Erfordernissen der Nutzung Erneuerbarer Energien und des optimalen Einsatzes neuer dezentraler Energietechniken.

Um dies zu erreichen, setzen wir auf folgende Initiativen:

1. Auf der Ebene der Stromübertragung setzen wir uns auf Bundesebene und EU-Ebene für eine eigentumsrechtliche Entflechtung des Übertragungsnetzes ein. Stromproduktion und Stromtransport darf nicht mehr in einer Unternehmenshand sein.
2. Wir unterstützen die Städte und Gemeinden des Landes beim Rückkauf des Verteilernetzes durch Beratung, zinsgünstige Darlehen und durch die Kommunalaufsicht.
3. Die Genehmigung von Strompreisen wird künftig davon abhängig gemacht, dass eine vollständige Datenbasis über die tatsächlichen Stromkosten vorliegt.

4. Es wird überprüft, ob in Stromlieferverträgen und Konzessionsverträgen kartellrechtswidrige und monopolschützende Vorschriften enthalten sind, die eine Behinderung der Eigenerzeugung bedeuten. Gegen solche Vertragsklauseln wird mit den Mitteln des nationalen Kartellrechts und des europäischen Wettbewerbsrechts juristisch vorgegangen.
5. Konzessionsverträge werden dahingehend überprüft, ob sie dem Konzessionsverträge dürfen Erneuerbare Energien nicht blockieren gesellschaftlichem Ziel der Eigenerzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und aus Blockheizkraftwerken widersprechen.
Unternehmen, die das Wegerecht für Elektrizität, Gas oder Wasser von der Kommune auf Zeit übertragen bekommen, werden im Konzessionsvertrag verpflichtet,
 - die energiepolitischen Grundsätze einer umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Energieversorgung zu beachten, insbesondere die Nutzungsmöglichkeiten Erneuerbarer Energien und die Verbesserung der Energie-Effizienz, soweit dem keine gesetzlichen Regelungen entgegenstehen;
 - eine Nahwärmeversorgung überall dort vorzusehen, wo dies technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar ist.
6. Die Landesregierung erstellt eine Bewertungsrichtlinie für den Netzurückkauf durch Kommunen. Diese folgt dem Grundsatz einer Kalkulation des Restwertes des Netzes unter Berücksichtigung aller Investitionen und ihrer erfolgten steuerlichen Abschreibungen.
7. Die Landesregierung unterstützt den Netzurückkauf der Kommunen mit zinsgünstigen Krediten, die von einer landeseigenen Investitionsbank gewährt werden.

4.

Forschung und Bildung für Erneuerbare Energien

Hessen gehört deutschland- und europaweit zu den führenden Wissenschafts- und Technologiestandorten für dezentrale Erneuerbare Energien – von der „Solar“-Universität Kassel über die FH Fulda und die Technikerschule Butzbach bis hin zur TU Darmstadt. Diese Kompetenz muss ausgebaut werden und – wie zum Beispiel mit dem alljährlichen Bildungswettbewerb HessenSolarCup in Kassel – auch für die allgemeine Bildung in ganz Hessen nutzbar gemacht werden.

Ein Bewusstsein über den Stellenwert und die Möglichkeiten Erneuerbarer Energien ist eine Schlüsselaufgabe der allgemeinen Bildung und der beruflichen Ausbildung sowie für die berufliche Fort- und Weiterbildung. Hier liegt eine zentrale Aufgabe eines Landes, das die öffentliche Handlungskompetenz in den Bereichen Schulbildung, berufliche Bil-

derung und Hochschulbildung hat. Die vorhandenen Spielräume und die bereits vorhandenen strategischen Potenziale müssen systematisch genutzt werden.

Dafür reicht es nicht aus, von Lehrerinnen und Lehrern bzw. Auszubildenden zu erwarten, dass sie Erneuerbare Energien in ihre Lehrpläne als Lerninhalte aufnehmen. Folgende Schritte sehen wir dafür vor:

1. Eine Kommission zur Überprüfung der Lerninhalte und Lehrmaterialien an den Schulen wird eingesetzt, um die Lerninhalte im Bereich Erneuerbare Energien zu ergänzen – unter Berücksichtigung des aktuellen technischen Standes ihrer Nutzungsmöglichkeiten und ihrer prinzipiellen sozialen wie ökologischen Bedeutung. Vor allem die Curricula der Fächer Physik, Chemie, Biologie und Geographie werden überarbeitet. Der Inhalt der Lehrbücher wird dahingehend überprüft, ob darin ausreichende und dem Stand der technischen Entwicklung entsprechende Aussagen enthalten sind. Falls dies nicht der Fall ist, werden ergänzende Lehrmaterialien erarbeitet und verteilt. Bei der Neubeschaffung von Schulbuch- und anderen Lehrmaterialien ist darauf zu achten, dass die Inhalte über Erneuerbare Energien ausführlich, problem- sowie sachgerecht enthalten sind.

Ein Lehrplan auch für die Fortbildung der LehrerInnen auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energien wird erarbeitet und die Teilnahme daran für die Fachlehrer der entsprechenden Fächer obligatorisch. Die Schullabors erhalten eine technische Grundausstattung von Technikkomponenten für die Nutzung Erneuerbarer Energien.

2. Für die berufsbildenden Schulen werden die Ausbildungsgänge, die Prüfungsordnungen und die Ausbildungsmaterialien und die Anwendungsmöglichkeiten Erneuerbarer Energien ergänzt für die Berufe der Elektriker, Maurer, Glaser, Dachdecker, Sanitäts- und Heizungsinstallateure.

Für die Berufsweiterbildung werden Solarschul-Angebote im Bereich der handwerklichen Fortbildung mit entsprechender Zertifizierung obligatorisch.

3. An den Ingenieurschulen, den Fachhochschulen und Universitäten wird qualifiziertes Lehrpersonal für den Bereich Erneuerbare Energien eingestellt und entsprechende Curricula eingeführt. In den Prüfungsordnungen sind künftig Erneuerbare Energien als Prüfungskriterium enthalten.

In der Berufsweiterbildung für Ingenieure werden Programme für selbständige Beratungs- und Planungsberufe im Bereich des Energiemanagements und der Nutzung Erneuerbarer Energien eingerichtet.

An den Hochschulen werden Postgraduierten-Angebote für Erneuerbare Energien entwickelt.

Vorbildlich ist das an der Universität Kassel institutionalisierte Weiterbildungsangebot im Bereich Erneuerbare Energien.

4. Die Curricula der Architekturausbildung werden durchgängig um die Vermittlung der Grundlagen solaren Bauens erweitert. Dazu gehören unter anderem Kenntnisse der
 - Wirkungsweise der natürlichen Energieflüsse;
 - der solaren Technologien und ihrer Integrierbarkeit in Gebäude;
 - klimatischen und topographischen Voraussetzungen solargerechten Bauens
 - Energieinhalte und Stoffkreisläufe von Baumaterialien,
 - Thermodynamik eines Gebäudes;
 - natürlichen und technischen Wärmedämmungs- und Luftaustauschmöglichkeiten;
 - städtebaulichen Möglichkeiten durch Nutzung von Solarenergie und bioklimatisches Bauen;
 - historischen Baukulturen nach solaren und bioklimatischen Kriterien.

Die Universität Kassel und die TU Darmstadt sind in ihren Stärken bei Lehre und Forschung im Feld der Solararchitektur konsequent zu fördern.

5. In der forstwirtschaftlichen Ausbildung wird die Frage der Nutzung des Waldes als Energie- und Rohstofflieferant in die Curricula integriert. Die Forstwirte werden in ihrer Ausbildung auf die Aufgabe vorbereitet, die ökonomischen Verwertungsfunktionen für den Energie- und Rohstoffbedarf mit nachhaltiger Waldbewirtschaftung zu verbinden. Dazu gehört insbesondere die Vermittlung der Erkenntnisse über
 - die unterschiedlichen Energie-Umwandlungsformen durch die Biomasseproduktion des Waldes;
 - den technischen Stand der Verwertungsmöglichkeiten unterschiedlicher Baumarten als nachwachsender Rohstoff für die Industrie und als Baumaterial;
 - waldschonende Erntemethoden.
6. In den Landwirtschaftsschulen und den landwirtschaftlichen Hochschulen wird der Biomassebeitrag für den Energie- und Rohstoffbedarf in die Curricula integriert, um der Landwirtschaft eine energiewirtschaftliche Aufgabe zu geben.

Dazu gehört die Vermittlung der Kenntnisse über

- Biogastechnik, einschließlich der Aufbereitung und Einspeisung;
- energetische Verwertungsmöglichkeiten fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse;

- Einsatzmöglichkeiten von Biomasse als nachwachsendem Rohstoff;
- Pflanzensorten mit hohem Energiegehalt bei niedrigem Düngemittelbedarf;
- Erntemethoden und -techniken;
- Trocknungserfordernisse unterschiedlicher Biomassen;
- Die unterschiedlichen Verwertungsmöglichkeiten und volkswirtschaftliche Fragen der Bio-Energie.

Auch Fortbildungskurse für berufstätige Landwirte werden an den Ausbildungsstätten angeboten.

5.

Erneuerbare Energien in der regionalen Wirtschaftsförderung

Erneuerbare Energien sind ein Schlüsselement regionaler Wirtschaftsförderung, weil sie

- als heimische Energien die Importkosten für Primärenergie senken, weshalb das Geld der eingesparten Energiekosten im regionalen Wirtschaftskreislauf bleibt;
- neue Arbeitsplätze in Handwerk und den technischen Dienstleistungsberufen der Region schaffen, sowohl in der Produktion, in jedem Fall aber in den Bereichen Installation und Wartung der eingesetzten Technik;
- die wirtschaftliche Stellung der Landwirtschaft stärken;
- die Folgekosten aus den Umweltschäden durch fossile und atomare Energien senken;
- Zukunftstechnologien mit großen überregionalen Marktchancen repräsentieren;
- den Einsatz von herkömmlichen Primärenergieträgern durch innovative Technik ersetzen und der technologischen Modernisierung der Wirtschaft Impulse geben, die gleichzeitig ökologisch verträglich sind.

Die positive Wirkung Erneuerbarer Energien wird für die hessische Wirtschaft besonders stark sein, weil sich hier – trotz einer verfehlten Landespolitik seit 1999 – gerade in der Solarregion Nordhessen schon heute Technologieunternehmen (z.B. SMA, Wagner, Viessmann) und spezialisierte Handwerksbetriebe (z.B. ElektroKirchner, SolarCent) in

einer hervorragenden Marktposition befinden und bereits für über 2.200 Menschen Arbeitsplätze geschaffen haben – mit jährlichen Wachstumsraten von 30 %. Weil Erneuerbare Energien zur langfristigen Stabilisierung der Wirtschaft beitragen, mit positiven Effekten auf vielen Wirtschaftssektoren, werden sie ins Zentrum regionaler Wirtschaftsförderung gestellt.

Dazu werden folgende Initiativen zur regionalen Wirtschaftsförderung ergriffen:

1. Bei allen regionalen Wirtschaftsfördermaßnahmen für einzelne Unternehmen wird der Nachweis einer Energieberatung verlangt. Wenn die Empfehlungen für Energie-Effizienzsteigerungen, unternehmerische Eigenerzeugung und Nutzung Erneuerbarer Energien ohne Mehrkosten und bei gleicher Versorgungssicherheit umsetzbar sind, ist die Realisierung zur Förderaufgabe zu machen.
2. Zur Verbesserung der Information der Unternehmen und zur Stimulierung unternehmerischer Eigenaktivitäten im Bereich Erneuerbare Energien wird jährlich ein Wirtschaftsforum Erneuerbare Energien veranstaltet. Auf diesem werden – unter Beteiligung von Unternehmens-, Gewerkschafts- und Bankenvertretern – der Stand der Produktionstechnik im Bereich Erneuerbare Energietechnologien, die Preisentwicklung, Marktbarrieren und Chancen zu ihrer Überwindung, Marktperspektiven und Förderprogramme erörtert.
3. Regionale Messen zu Erneuerbaren Energietechnologien werden finanziell unterstützt, um damit den regionalen Unternehmen eine Marketinghilfe zu geben. Die Initiativen des Kompetenznetzwerks dezentrale Energietechnologien in Nordhessen deENet e.V. werden begrüßt und unterstützt.
4. Die Handwerksordnungen werden geändert mit dem Ziel, gewerbeübergreifende Arbeiten im Bereich der Installation Erneuerbarer Energietechnologien zuzulassen. Dadurch wird ermöglicht, dass z.B. vom Glaserhandwerk oder Dachdeckerhandwerk die Photovoltaik-Installation oder vom Elektrikerhandwerk die Photovoltaik-Dacheindeckung vorgenommen werden kann. Voraussetzung dafür wird das handwerkliche Zertifikat eines „Solarteurs“.
5. In Kooperation mit den Industrie- und Handelskammern und der Energieagentur werden für Unternehmen in der Region Technologie-Transferzentren für Erneuerbare Energien eingerichtet.
6. Der Schwerpunkt „dezentrale Erneuerbare Energietechnologien“ des Regionalmanagements Nordhessen wird endlich angemessen und in einer Vielzahl möglicher Er-

neuerbare-Energie-Projekte unterstützt. Darüber hinaus wird ein Regionalmarketing für die Etablierung der „Solarregion Nordhessen“ unterstützt, um die Identifikation der Menschen mit den Stärken ihrer Region zu fördern um die attraktiven Standortbedingungen für Unternehmensinvestitionen in Hessen darzustellen und weiter zu verbessern.

6.

Stärkung der Landwirtschaft durch Erneuerbare Energien

Es ist notwendig, die Erweiterung der Tätigkeit des Landwirts auf die des Energiewirts zum strategischen Ziel der regionalen Agrarpolitik zu erklären, um die landwirtschaftlichen Betriebe in der Region zu erhalten und die Zahl der Beschäftigten im ländlichen Raum zu sichern bzw. zu erhöhen.

Folgende Maßnahmen sind daher zu ergreifen:

1. In der Ausbildung der Landwirte an den Landwirtschaftsschulen und an den landwirtschaftlichen Hochschulen sowie in der Ausbildung an den Forstschulen und Forsthochschulen werden die Möglichkeiten der Biomasse-Nutzung integraler Bestandteil der Lehrprogramme.
2. Eine Landesakademie für Biomasse wird unter Ausweitung des Kompetenzzentrums HessenRohstoffe e.V. (HeRo) gegründet. Sie hat vor allem die Aufgabe,
 - das weitverbreitete Informationsdefizit durch eine breite Aufklärungskampagne unter den Landwirten, in der Industrie und der Öffentlichkeit zu überwinden;
 - Landwirte über die unterschiedlichsten Möglichkeiten der Biomasse-Erzeugung zur Energie- und Rohstoffgewinnung sowie die dafür jeweils notwendigen Anbaumethoden unter Berücksichtigung der jeweiligen Boden- und Klimaverhältnisse zu beraten;
 - Unternehmen und Kommunen der Region zu informieren über die Einsatzmöglichkeiten von Biomasse als Energieträger (biogene Treibstoffe und Brennstoffe) und als nachwachsende Rohstoffe (z.B. als Biopolymere, Bau- und Dämmstoffe, neue Werkstoffe, Papier- und Verpackungsmaterial, Faser-Verbundwerkstoffe, Textilien, Farben, Lacke, Schmierstoffe);
 - bei Vertretern der Landwirtschaftsverbände, der Landwirtschaftskammern, der landwirtschaftlichen Genossenschaftsbanken, der Einkaufs- und Vermarktungs-

genossenschaften für den Einsatz von Biomasse zu werben und deren Marktchancen aufzuzeigen, damit sich die regionale Landwirtschaft angemessen auf die kommenden Aufgaben vorbereiten kann;

- wirtschaftliche Kontakte zwischen Erzeugern und Abnehmern zu vermitteln.
3. Es müssen Marktsegmente für die Biomasse gesichert werden, um auf dieser Basis Landwirten eine gesicherte Perspektive für die Erzeugung von Biomasse mit Hilfe fester Lieferverträge für längere Zeiträume zu geben. Folgende Maßnahmen sind zur Erreichung dieses Ziels naheliegend, schaffen günstige Rahmenbedingungen für die breite Markteinführung der Biomasse und sichern Absatzmöglichkeiten:
- die Förderung der Umstellung von Maschinen (Zugmaschinen, Holzsägen, Transportfahrzeuge) auf biogene Treibstoffe. Dies ist gleichzeitig eine Maßnahme zum Schutz der Böden, da etwa freigesetzter Biodiesel biologisch abgebaut wird und daher nicht die verheerenden ökologischen Schäden wie fossiles Dieselöl verursacht;
 - eine Verordnung, dass alle neuzugelassenen Motorboote und Schiffe in Hessen mit Verbrennungsmotoren einen Pflanzenölmotor oder einen Motor mit einem anderen Biomasse-Treibstoff haben müssen. Dies ist gleichzeitig eine Maßnahme zum Gewässerschutz,
 - die Maler- und Lackierbetriebe bis in die Baumärkte reicht;
 - eine Verordnung, dass in öffentlichen Bauten nur noch Dämmstoffe auf Naturstoffbasis eingesetzt werden dürfen.
4. Die von der SPD geführte Landesregierung wird die Gründung von Betreibergemeinschaften von Blockheizkraftwerken auf Biomasse-Basis sowie von Erzeuger- und Vermarktungsgemeinschaften für Biomasse-Energie und Biomasse-Rohstoffe durch finanzielle Zuschüsse unterstützen. Sie wird die regelmäßige Durchführung von Landwirtschaftsmessen fördern, auf denen die Möglichkeiten der Biomasse-Nutzungen demonstriert werden.
5. Innerhalb des Landes werden, in Kooperation mit landwirtschaftlichen Hochschulen und landeseigenen Agrarbetrieben, Forschungsprojekte eingeleitet, um Anbaukonzepte für Energie- und Rohstoffpflanzen zu erproben, die für das Klima, die Eigenart der Böden und den natürlichen Wasserhaushalt der Region geeignet sind. Eine diesbezügliche Saatgut-Bank für Hessen wird eingerichtet.
6. Um die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe zu verbessern, wird eine Aufklärungskampagne unter den Landwirten über die Windenergienutzung durchgeführt. Die meisten Flächen für den Betrieb von Windkraftanlagen sind land-

wirtschaftliche Flächen. Beratungsmöglichkeiten über die Nutzung der Windkraft werden auch in die Tätigkeiten der Landwirtschaftskammern integriert.

Mit der Nutzung der Windkraft erzielen die Landwirte zusätzliche Einnahmen, die den Erhalt ihrer Betriebe sichern und dazu beitragen, dass die Wirtschaftsstruktur im ländlichen Raum verbessert wird.

7. Die Landwirtschaftskammern werden durch intensive Schulung und Fortbildung ihrer Mitarbeiter auf die Förderung der Biomasseerzeugung vorbereitet. Sie werden angehalten, Initiativen der Landwirtschaft in diese Richtung durch kompetente Beratung zu fördern und administrative Hemmnisse zu beseitigen.
8. Die für die Landwirtschaft zur Verfügung stehenden zinsverbilligten Darlehen aus Agrarkreditprogrammen und Agrarinvestitionsförderprogrammen stehen künftig in gleichem Maße für wirtschaftliche Initiativen im Bereich des Anbaus von Energie- und Rohstoffpflanzen sowie für den Eigenbetrieb von Energieanlagen mit Erneuerbaren Energien zur Verfügung.

7.

Die Orientierung der Flächen- und Bauplanung auf die Nutzung Erneuerbarer Energien

Auf Landesebene werden die Rahmenbedingungen in der Regionalplanung, der Raumordnungsplanung, das Naturschutzrecht und das Bauordnungsrecht zugunsten der Nutzung Erneuerbarer Energien verändert. Der Rechtsrahmen, der vom Land in diesen Fragen ausgestaltet wird, hemmt heute oft die Nutzung Erneuerbarer Energien. Ein Grund dafür ist, dass in den Natur- und Landschaftsschutzgesetzen bauliche Maßnahmen für Erneuerbare Energien genauso behandelt werden wie andere Maßnahmen. Dass durch die Nutzung Erneuerbarer Energien der Schutz der Natur insgesamt gefördert wird (Schutz des Klimas, Schutz der Wälder, Schutz der Gewässer und der Böden, Luftreinhaltung), bleibt dabei unberücksichtigt.

Folgende Maßnahmen sind zu empfehlen:

1. Im Landesnaturschutzgesetz wird ausdrücklich hervorgehoben, dass die Nutzung Erneuerbarer Energien die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes insgesamt fördert. Es wird auch festgeschrieben, dass dies bei den Abwägungen in konkreten Fällen besonders zu berücksichtigen ist.

In der Landesplanung werden als Leitidee die Umwelt- und Ressourcenschonung und der besondere Stellenwert heimischer Energiequellen ausdrücklich hervorgehoben. Dies bedeutet, dass künftig bei allen landschaftsbeanspruchenden Maßnahmen bereits während der Planung von Energieversorgungssystemen geprüft wird, ob und unter welchen Voraussetzungen die Versorgung auch mit Erneuerbaren Energien erreicht werden kann.

2. Für die Nutzung der Windkraft werden regionale Vorranggebiete ausgewiesen, wobei die wichtigsten Kriterien die Windhäufigkeit – errechnet auf der Basis von Windmessungen – und die Nähe zum Stromnetz ist. Es wird auch darauf hingewiesen, dass andere Gebiete dadurch nicht zu Ausschlussgebieten werden. Wir werden die für die Nutzung der Windenergie geeigneten Streckenabschnitte der Bundesfernstraßen und der zwischenörtlichen Eisenbahnlinien des Landes erfassen und als Vorranggebiet ausweisen.
3. Für die Nutzung der Laufwasserkraft werden auf der Basis der Strömungsgeschwindigkeit und der Nähe zum Stromnetz neue Wasserrechte ausgewiesen. Wasserrechte für den Betrieb von Laufwasserkraftwerken werden auf der Basis ausführlicher Potentialstudien an den Flussläufen für Zeiträume von 60 Jahren vergeben.
4. Die Installation von Solaranlagen wird genehmigungsfrei. Die Rechtsgrundlage für kommunale Bausatzungen zur Verhinderung des Einsatzes von Solaranlagen im Bauordnungsrecht – wie im osthessischen Hünfeld – wird ersatzlos abgeschafft. Solarenergienutzung und Denkmalschutz gehören zusammen, weil die Bausubstanz auf Dauer nur durch eine rückstandsfreie Energieversorgung gesichert werden kann. Dieser Grundsatz und die energieoptimierte baugestalterische Lösung einzelner Interessenkonflikte werden im hessischen Denkmalschutzrecht geregelt.
5. Alle Richtlinien und Verordnung des Landes über Genehmigungsverfahren für Erneuerbare Energien werden mit dem Ziel überarbeitet, die Genehmigung zu erleichtern. Gegenüber Genehmigungsschikanen auf unterer Verwaltungsebene richten wir eine Beschwerdestelle zum Abbau administrativer Hemmnisse ein.

8.

Die Ausrichtung von Verkehrssystemen auf Erneuerbare Energien

Mit ihren Kompetenzen in der Raumordnung und Siedlungsplanung sowie im Bereich des Gewässerschutzes hat das Land Gestaltungsmöglichkeiten beim Einsatz von Verkehrsträgern.

Folgende Maßnahmen werden ergriffen:

1. Neue Lärmschutzwände werden als Photovoltaikwände vorgesehen. Sie werden für individuelle Investoren oder Betreibergemeinschaften ausgeschrieben, die durchschnittlichen Kosten einer herkömmlichen Lärmschutzwand werden den Investoren als Zuschuss gegeben.

Bestehende Lärmschutzwände werden ebenfalls privaten Interessenten zur nachträglichen Photovoltaikinstallation kostenlos offeriert.

Alle Beleuchtungsanlagen, beleuchteten Verkehrsschilder und Ampelsysteme der Straßenbauverwaltung entlang der Fernstraßen und Autobahnen beziehen künftig generell ihren Strombedarf aus stationären Photovoltaikanlagen.

Dies ist durch eine entsprechende Verordnung sicherzustellen.

2. Die von der SPD geführte Landesregierung wird die Umstellung der Treibstoffbasis für Automobile auf Erneuerbare Energien zum Schwerpunkt erheben. Ziel ist das emissionsfreie Auto. Dies ist für die Zukunft der Automobilindustrie in Hessen und für deren weltweite Rolle von zentraler Bedeutung. Die vielversprechendsten Ansätze für emissionsfreie Kraftfahrzeuge sind der Einsatz von Biokraftstoffen. Für letzteres ist innerhalb Europas die Ausrüstung schwedischer Stadtbusflotten das herausragende praktische Beispiel.

Die von uns geführte Landesregierung wird dieser Entwicklung zum Durchbruch verhelfen

- durch eine Bundesratsinitiative für alle Kraftstoffe aus Erneuerbaren Energien,
- durch Initiativen zur Umstellung von Nahverkehrsbussen des Landes und des Fahrzeugparks der Landesbehörden auf diese Kraftstoffe, inklusive einer Bereitstellung entsprechender Tankzentralen,
- durch eine ebensolche Förderung von elektrobetriebenen Fahrzeugen.

Wir werden ein „Hessen-Forum für emissionsfreie Automobile und emissionsfreies Fliegen“ ins Leben rufen, unter Beteiligung der Automobilindustrie, der Universitäten, der Kommunen, der Stadtwerke und der Landwirtschaft. Der Automobil- und Luftfahrtstandort Hessen muss sich konsequent auf die Zeit knapper und teurer werdenden Öls (Benzin, Diesel, Kerosin) einrichten.

9.**Der Erneuerbare-Energien-Kredit**

Wir werden besondere Initiativen ergreifen, um die Finanzierung von Investitionen in Erneuerbare Energien zu erleichtern. Zuschussprogramme, finanziert aus dem Haushalt der Region, spielen dabei eine wichtige Rolle, müssen aber zugeschnitten sein auf die Technologien, die vorläufig ohne diese Zuschüsse nicht oder nur vereinzelt eingeführt würden. Mindestens ebenso wichtige Schritte, die heute zum Teil bereits praktiziert werden, sind die Erleichterung der Kreditbeschaffung, der Amortisation und der Risikoabsicherung der Kredite bei Projekten zur Nutzung Erneuerbarer Energien.

Bei der hessischen Investitionsbank wird eine Sparte für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien eingerichtet. Eine Finanzierungskultur im Bankensystem muss entwickelt werden ("Solarkredit"). Ein historisches Beispiel, in dem sich eine neue Finanzierungsform erfolgreich durchgesetzt hat, ist der private Haus- und Wohnungsbau. Dieses Beispiel ist auf Erneuerbare Energien übertragbar, bei dem die Finanzierung erfolgt durch die Einbeziehung der eingesparten Miete in die Abschreibung des Kredits. Dieses Beispiel ist auf Erneuerbare Energien übertragbar, indem die eingesparten Brennstoffkosten einberechnet werden.

Die Aufgaben der Bank bestehen im Wesentlichen in folgendem:

- die Bereitstellung langfristiger und zinsgünstiger Kredite für Investitionen in Erneuerbare Energien und für Unternehmen, die als Anbieter von Technologien und Dienstleistungen tätig sind;
- die Beratung potentieller Investoren über wirtschaftliche Möglichkeiten der Nutzung Erneuerbarer Energien;
- die Bereitstellung von Wagnis- und Risikokapital für Unternehmen, die auf das Gebiet Erneuerbare Energien einsteigen;
- die Erarbeitung neuer Finanzierungsmodelle, z.B. Sparbücher für Energie mit besonders günstigen Zinsangeboten;
- die Förderung von Drittfinanzierungen (Contracting-Modelle) für ökologische Energiemaßnahmen durch entsprechende Werbekampagnen und die Erstellung von Musterverträgen.

Die Arbeit der Bank wird mit der Energieagentur koordiniert, um vor allem die Beratungs-, Informations- und Schulungsangebote aufeinander abzustimmen.

10. Hessen-Strategie zur kombinierten Wärme- und Stromversorgung durch Erneuerbare Energien

Die hessische SPD wird das immense Potenzial bei der Reduzierung des fossilen Energieverbrauchs im Wärmesektor durch ein Landesgesetz zur Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien ausschöpfen und die strategischen Möglichkeiten zum Ausbau der kombinierten Stromerzeugung in Anlagen zur Wärme-Kraft-Kopplung nutzen.

Hier liegt neben dem Abbau der administrativen Hemmnisse für den Ausbau der Erneuerbaren Energien der Schlüssel für die Ersetzung der fossil-atomaren Energien in Hessen.

Durch folgende Maßnahmen werden der „schlafende Wärme-Riese“ und die kombinierte Stromerzeugung geweckt:

1. Einführung eines Landesgesetzes zur Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien mit folgenden Eckpfeilern:
 - a) Beim Neubau von Heizungen gelten ordnungsrechtliche Standards für den Einsatz Erneuerbarer Energien und Anlagen zur Wärme-Kraft-Kopplung – angelehnt an das Modell des städtebaulichen Solarvertrags in Vellmar.
 - b) Für den Aufbau einer dezentralen Nahwärmeversorgung wird ein am EEG-Prinzip orientiertes Bonussystem für den Fall der Wärme-Kraft-Auskopplung auf der Basis Erneuerbarer Energien eingeführt.
 - c) Für die Erzeugung industrieller Prozesswärme wird ein am EEG-Prinzip orientiertes Bonussystem für die Verwendung von Solarwärmeanlagen eingeführt.
2. Schaffung besonderer Kredit- und Finanzierungsbedingungen für den Aufbau von Anlagen zur dezentralen, verbrauchernahen und energieeffizienten Versorgung von Siedlungen mit Strom und Wärme in biogasbetriebenen Anlagen der Kraft-

Wärme-Kopplung. Hierbei soll insbesondere die lange unterschätzte und nun in München und Aachen eingesetzte Einspeisung von aufbereitetem Biogas ins allgemeine Gasnetz zur siedlungsnahen Herstellung von Strom und Wärme vorangetrieben werden.

3. Bei der „Hessen-Energie“ wird eine besondere Abteilung zur Beratung von Städten, Gemeinden und kommunalen Energieversorgungsunternehmen eingerichtet, zur Profilierung der Biogas-Kraft-Wärme-Kopplungs-Strategie. Hierzu wird in der Landwirtschaft ein Netzwerk zur Erzeugung, Aufbereitung und Einspeisung des Biogases in Kooperation mit Stadtwerken gegründet.

gez.

Dr. Hermann Scheer / Fabio Longo / Heiko Stubner / Prof. Dr.-Ing. Klaus Traube