

KOMMUNALE ENERGIEWENDE

Strategien, Umsetzung und Begleitung

15. Münchner Tage der Bodenordnung
und Landentwicklung 2013

Materialiensammlung Heft Nr. 45
Lehrstuhl für Bodenordnung und
Landentwicklung

Herausgeber
Univ.-Prof. EoE Dr.-Ing.
Holger Magel

KOMMUNALE ENERGIEWENDE
Strategien, Umsetzung
und Begleitung

15. Münchner Tage
der Bodenordnung und
Landentwicklung 2013

Materialiensammlung Heft Nr. 45
Lehrstuhl für Bodenordnung und
Landentwicklung

Herausgeber
Univ.-Prof. EoE Dr.-Ing.
Holger Magel

Schriftleitung
Sebastian Büchs, Claudia Bosse

Redaktionelle Bearbeitung
Dr.-Ing. Horst Karmann

Layout und Satz
Scarlett Krausgrill

Bezugsnachweis
Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung
Technische Universität München
Arcisstraße 21 | 80333 München
www.landentwicklung-muenchen.de

ISBN 978-3-935049-45-0

© 2014 – Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung
Institut für Geodäsie, GIS und Landmanagement
Technische Universität München

Inhaltsverzeichnis

- 5 Hans Zehetmair
**Willkommensgruß
des Vorsitzenden der Hanns-Seidel-Stiftung**
- 7 Maximilian Geierhos
**Grußwort
des Vorsitzenden der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft
Nachhaltige Landentwicklung**
- 9 Holger Magel
**Was müssen wir ändern, damit die Energiewende gelingt?
Begrüßung und Einführung**

Die Energiewende als Chance für Kommunen im Ländlichen Raum?!

- 15 Helmut Brunner
Aus Sicht der Politik
- 19 Klaus Josef Lutz
Aus Sicht der BayWa AG.
- 21 Miriam Marnich
Aus Sicht der Städte und Gemeinden

Kommunen im Spannungsfeld von Klimaschutz und Energiewende

- 27 Josef Göppel
Energie aus Bürgerhand – Chance für die Kommunalentwicklung?!
- 31 Manfred Miosga
Klimaschutzkonzepte – Erfolgsfaktoren und Hemmnisse
- 43 Wilfried Roos
Das Beispiel der „Klimakommune Saerbeck“
- 47 Markus Brautsch, Roland Hofer und Christian Sponsel
**Alternative zum IKSK – Energienutzungspläne als Schlüssel
zur Energieeffizienz in der Kommune?**
- 51 Marc Gasper und Gerald Heimann
**Das regionale, integrierte Energie- und Klimakzept Bayerischer
Untermain – Erfahrungen bei Konzeption und Umsetzung**
- 53 Josef Demar
**Kommunale Energieversorgung – Kooperation zwischen
Kommune und Genossenschaft**

Energiewende – Instrumente und Begleitung der ländlichen Entwicklung

- 59 Hubert Bertling
Der Beitrag der Landentwicklung
- 65 Leonhard Rill
Mit neuer Energie: Ländliche Entwicklung als Partner der Gemeinden
- 69 Andreas Drees
Windenergie: Standortsteuerung und Flächenbereitstellung
- 75 Anton Hepple
**Windenergie: Bodenordnung und Bürgerbeteiligung-
Das Beispiel Neuhof, Stadt Creußen**
- 77 Helmut Wartner
Solarfelder – Verschandelung oder Gewinn für die Kulturlandschaft?

Energie bewusst planen, kommunizieren und leben: Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

- 80 **Eindrücke: Podiums- und Plenumsdiskussion**
Moderation: Ernest Lang
mit: Robert Götz, Josef Baur, Georg Moosbrugger, Hermann Steinmaßl
- 85 Holger Magel
**„Make it happen“ – Die Energiewende ist möglich!
Zusammenfassung**
- 89 **Autorenverzeichnis**
- 91 **Teilnehmerverzeichnis**
- 97 **Bisher erschienene Hefte der Materialiensammlung**

Willkommensgruß des Vorsitzenden der Hanns-Seidel-Stiftung



Ich freue mich, dass ich als Hausherr, Sie gemeinsam mit den Kooperationspartnern zu den 15. Münchner Tagen der Bodenordnung und Landentwicklung begrüßen darf.

Mit Ausrufen der Energiewende hat sich Deutschland ehrgeizige Ziele gesetzt: den Ausstieg aus der Kernenergie und den Einstieg in erneuerbare Energien. Darüber hinaus muss es uns mit der Energiewende gelingen, weniger klimaschädliche Gase auszustoßen und weniger Energie zu verbrauchen.

Diese beiden Ziele beinhalten Facetten, die tief in die gesellschaftliche Entwicklung hineingreifen, die nicht nur technische Innovationen bedingen, sondern auch soziale. Zuweilen werden wir unsere Gewohnheiten überdenken und unseren Lebensstil anpassen müssen. Zuweilen werden wir neue Wege gehen und zugunsten des Gemeinwohls Kompromisse schließen müssen.

Als *Papst Benedikt XVI.* hat uns *Joseph Ratzinger* aufgefordert, unseren Lebensstil zu überprüfen. In seiner Enzyklika „*Caritas in Veritate*“ mahnt er uns zu einem Gesinnungswandel, der uns dazu anhält, neue Lebensweisen anzunehmen, „in denen die Suche nach dem Wahren, Schönen und Guten und die Gemeinschaft mit den anderen Menschen für ein gemeinsames Wachstum die Elemente sein sollen, die die Entscheidungen für Konsum, Sparen und Investitionen bestimmen“.

Jede Verletzung der bürgerlichen Solidarität und Freundschaft, so *Benedikt* weiter, rufe Umweltschäden hervor, so wie die Umweltschäden ihrerseits Unzufriedenheit in den sozialen Beziehungen auslösen.

Diese Worte sollten wir auch in Bezug auf die Herausforderungen der Energiewende annehmen,

denn was den Umgang mit Energie betrifft, so ist unser Lebensstil derzeit nicht nachhaltig. Natürlich will ich Energiegewinnung und Energieverbrauch hier nicht pauschal verteufeln. Niemand kann abstreiten, dass Energie ein Faktor für Lebensqualität und ein Motor des Fortschritts ist. Doch der Pendelausschlag in „Wohl“ oder „Wehe“ liegt an uns, an unserem Umgang mit Energie.

Mit der Energiewende tun sich nun viele Chancen auf. Neue Gestaltungsmöglichkeiten bieten sich an, die viele Menschen nutzen können. Man denke da etwa an die Energiegenossenschaften. Die erneuerbaren Energien geben dabei vor allem dem ländlichen Raum einen positiven Aufschwung. Mögen die Metropolen herausragende Funktionen als Wissens-, Arbeits- und Finanzhochburgen einnehmen. Dem Land kommt es zu, die Grundvoraussetzungen unseres Lebens zu liefern: Nahrung, Energie und Erholung!

Ich freue mich, dass die Handlungsebene, auf die es am meisten ankommt, nämlich die Kommunen und ihre Partner, so gut auf unserer Tagung vertreten ist. Sie sind als Experten und Praktiker tagtäglich vor Ort mit der Entwicklung und Umsetzung von Lösungen beschäftigt. Sie sind es, die die einzelnen Schritte und Maßnahmen so kommunizieren müssen, dass sie die Akzeptanz und Unterstützung der Bürger erhalten.

Letztendlich ist die Energiewende ein Gemeinschaftswerk. Wir müssen alle an einem Strang ziehen, um dieses zentrale Zukunftsprojekt zum Erfolg zu führen.

Noch sind viele Fragen zu klären, etwa wie wir Engpässe und Fehlentwicklungen vermeiden, wie sich all die neuen, dezentralen Entwicklungen in die bestehenden Systeme integrieren lassen, wie wir mit neuen technologischen Möglichkeiten –

aktuelles Beispiel „Fracking“ – umgehen oder wie der Ausbau der Stromnetze und Speicherkapazitäten zu gestalten ist.

Wir werden auch weiterhin intensive Debatten um Notwendigkeit, Wirksamkeit und Bezahlbarkeit der Maßnahmen führen müssen!

Doch wenn es uns als Industrienation gelingt, ein hocheffizientes System zu entwickeln, das auf erneuerbaren Energien beruht, werden wir eine weltweit führende Rolle als Vorreiter und Vorbild für eine wirtschaftlich erfolgreiche und nachhaltige Energiewende einnehmen. Die Welt blickt auf uns. Wir sollten sie nicht enttäuschen!

Ich danke Ihnen, dass Sie so zahlreich zu uns gekommen sind. Derzeit gibt es eine große Zahl an Veranstaltungen zu diesem Thema. Doch die „Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung“ sind seit 15 Jahren eine Institution, die Fachleute aus dem deutschsprachigen Raum zusammenbringt, um über einzelne Projekte hinaus Orientierung zu geben. Das zeichnet die Tagung und ihre Teilnehmer aus!

Grußwort

für die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung



Sehr geehrter *Herr Staatsminister Brunner*,
sehr geehrter *Herr Staatsminister*
a.D. Prof. Dr. Zehetmair,
sehr geehrter *Herr Prof. Dr. Magel*, lieber *Holger*,
meine sehr geehrten Damen und Herren Bürger-
meister und Vertreter aus der Kommunalpolitik,
liebe Kolleginnen und Kollegen aus Bayern,
verehrte Gäste aus Deutschland und darüber
hinaus, meine sehr geehrten Damen und Herren,

es ist mir eine Ehre, als Vertreter der Bund-Länder-
Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwick-
lung, als Mitveranstalter dieser Tagung hier
im Konferenzzentrum der Hanns-Seidel-Stiftung,
Sie alle heute zu begrüßen.

Ich darf zuerst den derzeitigen Vorsitzenden der
Arge Landentwicklung, meinen Kollegen *Jürgen*
Buchwald aus Mecklenburg-Vorpommern entschul-
digen. Er ist durch anderweitige terminliche
Verpflichtungen in seinem Bundesland gebunden
und konnte leider nicht nach München kommen.
Das gilt in gleicher Weise für seinen satzung-
mäßigen Vertreter, den Kollegen *Rainer Beckedorf*
aus Niedersachsen, dessen Verhinderung in diesen
Tagen sicherlich für jedermann nachvollziehbar ist.

Im Namen der beiden Kollegen, aber auch persön-
lich als bayerischer Vertreter in der ARGE Land-
entwicklung heiße ich Sie alle hier ganz herzlich
willkommen. Es freut mich, dass auch die
15. Bodenordnungstage wieder so reges Interesse
in Bayern und darüber hinaus, bei Kommunal-
vertretern, Wissenschaftlern und Experten aus den
Verwaltungen gefunden haben.

„Kommunale Energiewende – Strategien, Instru-
mente und Begleitung“ ist also unser Thema, und
damit stellt sich natürlich die Frage: Gibt es über-
haupt so etwas wie eine kommunale Energiewende?
Da lohnt sich ein Blick in den ersten Monitoring-

bericht „Energie der Zukunft“, den der Bundeswirt-
schaftsminister und der Bundesumweltminister im
Dezember 2012 veröffentlicht haben. Nach den
Kommunen als strategische Partner der Energie-
wende habe ich dort allerdings vergeblich gesucht.
Sie kommen schon vor, als Eigentümer von zu
sanierenden öffentlichen Gebäuden zum Beispiel
oder auch als Betroffene beim Ausbau der Hoch-
spannungstrassen.

In einer gemeinsamen Presseerklärung des
Bundesumweltministeriums mit dem Deutschen
Städte- und Gemeindebund liest sich das vor zwei
Wochen immerhin schon völlig anders: Der Staats-
sekretär im Bundesumweltministerium, *Jürgen*
Becker hat demnach sowohl die Schlüsselrolle
betont, die Kommunen für die erfolgreiche Umset-
zung der Energiewende tragen, als auch die poli-
tischen und wirtschaftlichen Chancen, die damit
für die Kommunen verbunden sind.¹ Wenn wir auf
die Ebene der Bundesländer schauen, findet man
diese Bewertung häufig bestätigt. Ich will in diesem
Zusammenhang gar nicht auf die Situation in
Bayern eingehen. Darüber werden wir ja aus
landes- und kommunalpolitischer Sicht noch
einiges hören. Nur ein nicht-bayerisches Beispiel
von vielen: Der hessische Rundfunk stellt in seiner
Berichtserstattung fest: „Normalerweise sind wir
daran gewöhnt, dass die Kommunen im Umland
von den Städten profitieren – sowohl in Hinblick
auf die Infrastruktur, aber auch wenn es um
Arbeitsplätze oder Kultur geht. Die Energiewende
könnte jetzt dafür sorgen, dass sich dieses Verhältnis
wenigstens zum Teil ändert und die Großen mal
von den Kleinen profitieren.“²

Es sollte der Diskussion bei anderen Veranstal-
tungen vorbehalten bleiben, ob dieses einseitige
„Profitieren“ des ländlichen Raumes von den
Städten tatsächlich zutrifft. Die Umkehrung in
Bezug auf die Energiewende, in Bezug auf die

Erneuerbaren Energien ist ohne Zweifel richtig. Dazu brauchen die Kommunen, brauchen die ländlichen Räume, die geeigneten Strategien und wirksame Instrumente, und sie erwarten zu Recht vom Staat die notwendige Begleitung. Es lohnt sich also, im Rahmen dieser Tagung Strategien, Instrumente und Begleitung vorzustellen und zu diskutieren. Es freut mich, dass Sie sich dafür diese zwei Tage Zeit genommen haben.

Dazu noch einmal im Namen der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung ein herzliches „Grüß Gott“ in München! Ich wünsche den 15. Münchner Tagen der Bodenordnung und Landentwicklung viel Erfolg, energiereiche Vorträge und Diskussionen und darüber hinaus viele gute Gespräche und Kontakte am Rand der Veranstaltung.

Literatur

¹ http://www.bmu.de/bmu/presse-reden/presse-mitteilungen/pm/artikel/klimaschutz-und-energie-wende-nur-mit-staedten-und-gemeinden/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=1

² http://www.hr-online.de/website/radio/hr-info/index.jsp?rubrik=6920&key=standard_document_45966813&seite=13#titel36

Was müssen wir ändern, damit die Energiewende gelingt?

Begrüßung und Einführung



Meine sehr geehrten Damen und Herren,
herzlich willkommen!

Ich freue mich sehr, dass auch in diesem Jahr wieder eine so eindrucksvolle Zahl an Teilnehmern den Weg zu unserer Tagung gefunden hat, obwohl oder gerade weil das Thema Energiewende so boomt, ja geradezu hochschäumt wie heiße Milch. Ich habe letzte Woche den Test gemacht: Jeden Tag war allein in der großen Tageszeitung Münchens, ob im Wirtschafts-, Lokal- und Landkreis- oder im politischen Teil von den Schwierigkeiten oder sagen wir es in politischer Sprache von den Herausforderungen der Energiewende die Rede. Man konnte sich seine eigene Gefühlslage oder Einstellung aussuchen: Da war mal von „Windigen Versprechen“ und dem Thema „Sauberer Strom verspricht schnelle Gewinne – das lockt viele Betrüger“ (SZ vom 08.03.2013, S.18) die Rede, in derselben Ausgabe im politischen Teil (S.5) davon, dass unsere Bundeskanzlerin, die ja für viele Gegner Schuld ist an der Energiewende, nach einer Verbändeanhörung recht sybillinisch davon sprach: „Wir waren uns einig: Das Ganze ist ein Prozess, der gestaltet werden will.“

Ja, von wem denn? Das ist die Frage: Nur von den großen und konventionellen Energieerzeugern, die z. B. wie RWE nach anfänglicher Schockstarre sich offensichtlich immer noch oder gar überhaupt sehr hart tun mit der Energiewende oder auch von den Kleinen? Eines scheint klar: Es geht um einen beispiellosen Verteilungskampf. Zunehmend, so z. B. *Michael Baumüller* in der SZ vom 6. März (siehe dazu Kommentar von *Michael Baumüller* über „Verlierer der Energiewende: RWE ist isoliert“ in SZ vom 06.03.2013), stellen die erneuerbaren Energien den klassischen Energiemarkt auf den Kopf. Strom aus Wind und Sonne verlangt zwar hohe Anfangsinvestitionen, fließt dann aber quasi ohne Brennstoffkosten, also konkurrenzlos günstig. Nach den Gesetzen des Strommarkts haben

konventionelle Kohle- und Gaskraftwerke da keine Chance mehr. Hinzu kommt ja dann noch die dritte Energiequelle, nämlich die vom Acker und den Tieren. Aber auch da gibt es ganz schöne Herausforderungen, nicht nur vom Bürger, sondern auf einer Megaebene. Vielleicht ahnen Sie, was ich meine. Der jüngste Fall von importiertem hochgiftigen schimmelpilzbefallenen Mais aus Serbien hat wieder einmal die Frage hochgewirbelt, die kurz und schmerzlos lautet: Wie viel ökonomischen und ökologischen Sinn gibt es, wenn Viehfutter um die halbe Weltkugel transportiert und heimischer Mais aus kontrolliertem Anbau in Biogasanlagen verheizt wird? Und damit Viehfutter aus heimischer Produktion knapp wird? Schon fordern die Medien: „Aufgabe der Politik ist es, die gefährliche Schieflage zwischen Energie und Agrarpolitik zu beseitigen. Wer für einen fairen Wettbewerb der Abnehmer um knappe Agrarrohstoffe wie Mais sorgen will, muss als erstes die Subventionen für Biogasanlagen streichen“ (so *Silvia Liebrich* in SZ vom 5. März „Futtermittelskandal Hilfflose Kontrolleure“). Damit nicht genug: Auch an der anderen Front gibt es Kritik. Ausgerechnet der frühere Präsident des Bundesverbands Erneuerbare Energie (BEE) *Johannes Lackmann* sagt: „Subventionen für erneuerbare Energie werden nun seit Jahren verteidigt wie früher die Steinkohlensubventionen. Für diese brillante Technologie ist das unwürdig.“ (siehe „Der Seitenwechsler“ von *Catalina Schröder* in DIE ZEIT vom 21.02.2013). Ob er nun recht hat oder nicht, interessant ist, was er nun macht: „Wenn der Staat schon Subventionen verschenkt, dann will ich diese mit meinen Windparks über die Bürgerbeteiligung auf möglichst viele Leute verteilen.“

Stichwort Bürger und Bürgerbeteiligung: Die Energiewende, ob im großen oder kleineren Maßstab, gelingt nur mit den Bürgern. Eigentlich eine klare Sache, aber offensichtlich immer noch neu für viele, vor allem der Widerspruch, den es gibt

und den man intellektuell nicht auflösen können muss, nämlich, dass Bürger einerseits für erneuerbare Energien sind, aber wenn es konkret wird im unmittelbaren lokalen Lebensumfeld zum Gegner mutieren. Vom „Trassenkampf“ ist längst die Rede (siehe *Markus Balse* in SZ vom 23./24.02.2013) und vom recht ungeschickten oder unverschämtem Vorgehen der Behörden, wie z. B. die Anwälte einer der renommiertesten und meist spezialisierten Anwaltskanzleien RWP in Düsseldorf berichten: „Denn weil es schnell gehen müsse, würden Betroffene oft erst einbezogen, wenn es zu spät sei.“ Stadt gegen Bund, Bürger gegen Regierung und Unternehmen – nein, ich meine nicht Stuttgart 21, sondern die neue Gefechtslage im Feld der Energiewende. Was meinte Frau Bundeskanzler *Merkel* letzte Woche? Das Ganze ist ein Prozess, der gestaltet werden will.

Tja, offensichtlich müssen da alle Beteiligten noch viel lernen beim Gestalten z. B. von frühzeitiger und zudem aktiver Bürgerbeteiligung, so wie es sich ja auch im Bereich des Baues von Großinfrastrukturvorhaben dringend gebietet. Aber muss denn bei der Energie immer nur alles groß sein? Schon können wir lesen: „Lieber weniger Meer!“ (*Michael Baumüller*, SZ vom 04.03.2013). Der geplante Ausbau der Windenergie auf See ist zu teuer, besser sind Anlagen an Land. Ja, dann muss es aber auch nicht mehr in der Nordsee sein, sondern, wie eine Studie der Aachener Consentec zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik vorschlägt, dann können und sollen Solaranlagen und Windräder über das Land verteilt werden, also nah an den Verbrauchern. Die Ausbeute an Ökostrom ist zwar dann geringer, dafür braucht es auch weniger schnell neue Leitungen. Damit erübrigen sich die neuen Netze nicht, sie verlieren aber an Dringlichkeit. Das spart Kosten. Wichtig ist die Schlussbotschaft der Studie: Die Politik erhielt dadurch einen großen Handlungsspielraum, wenn es um die regionale Verteilung der Ökostromanlagen geht.

Das ist natürlich genau das, was die Befürworter der regionalen bis lokalen Energieerzeugung predigen. Bayerns Sparkassenpräsident und langjähriger Landrat und Landkreistagspräsident *Theo Zellner* (Bayerische Gemeindezeitung 63.Jg. Sonderdruck Nr.14 vom 26.06.2012) sagt angesichts der Widerstände: „Ich glaube, dass die Energiewende erst dann in der Breite akzeptiert wird, wenn viele Maßnahmen nicht nur bei großen Energieversorgern und auch nicht bei Einzelinvestoren, sondern auf kommunaler Ebene angesiedelt sind.“ Das wäre exakt das, was vorhin seitens des Fraunhofer Instituts gesagt wurde: Dezentral übers Land so

verteilen, damit es nah am Verbraucher ist. Wenn *Zellner* von kommunal spricht, meint er natürlich nicht nur die Kommune, sondern auch deren Bankinstitut, die Sparkassen. Besonders nah am Verbraucher sind und agieren aber auch die Genossenschaften und hier ganz besonders der GVB mitsamt seinen Volks- und Raiffeisenbanken oder z. B. die BayWa AG. GVB Präsident *Stephan Götzl* hat erst letzte Woche stolz verkündet: Durch die Finanzierung dezentraler Energieprojekte tragen die bayerischen Volks- und Raiffeisenbanken zum Gelingen der Energiewende bei.

Ob nun zentral oder dezentral: Immer, meine Damen und Herren, geht es letztlich um Trassen und Standorte, um Interessen, Qualitäten und Emotionen hinsichtlich Siedlungs- und Landschaftsqualitäten, es geht um Grund und Boden, um Eigentum und Wert(verlust)e. Es geht um hochkomplexes Landmanagement!

Diese Seite wollen wir im Rahmen dieser Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung besonders und wie immer vor allem am zweiten Tag behandeln. Denn das ist ja das Alleinstellungsmerkmal dieser Veranstaltung, die wir seit Jahren gerne zusammen mit der Arge Landentwicklung und der Hanns-Seidel-Stiftung durchführen. Mögen noch so viele, ja fast inflationäre Veranstaltungen zur Energiewende stattfinden, wie momentan z. B. seitens des Instituts für Städtebau und Wohnungswesen, des Netzwerks nachhaltige Bürgerkommune, des Netzwerks C.A.R.M.E.N. e.V. oder des Bundesamts für Naturschutz etc.: Das Thema Landmanagement, das von interkommunaler oder regionaler Information und Koordination, umfassender und nicht nur auf das Projekt bezogener Planung und Partnerschaft mit Bürgern, Grundstückseigentümern, Kommunen, Unternehmen und Verbänden über Genehmigung/Feststellung und Förderfragen bis hin zum Zugang zum Grundstück inklusive vorteilhafter Landtäusche (Bodenordnung) und rechtlicher Sicherung alles umfasst, wird nur hier so intensiv ausgeleuchtet! Und ein zweites besonderes Merkmal: Es sind selten so viele Kenner und Experten des ländlichen Raumes versammelt wie hier und heute, des ländlichen Raumes, wo ja vor allem die Energiewende umgesetzt wird und gelingen soll!

Sie sind also nicht umsonst da und verlieren nicht zwei Tage, sondern gewinnen dank hervorragender Referenten viele neue Einsichten in wichtige Zusammenhänge, ohne die die Energiewende nicht verstanden und ohne deren kognitive Beherrschung nicht erfolgreich gemeistert werden kann. Vergessen Sie vor allem nicht den Riesenvorteil einer

solchen zweitägigen Veranstaltung. Sie lernen sich kennen und kommen miteinander auch abseits der Vorträge in Kontakt und zu einem wichtigen Erfahrungsaustausch.

Es geht also um Information und Wissen und es geht um Umsetzung entsprechend dem alten Grundsatz, nun angliert: From Ideas to Action. Und vielleicht hilft unsere Tagung auch die Frage von *Johannes Lackmann* zufriedenstellend zu beantworten. Also weniger zu fragen, ob wir uns die Energiewende überhaupt leisten können, sondern darauf Antworten zu geben, was wir ändern müssen, damit wir uns die Energiewende leisten können – ja meine Damen und Herren, leisten können in Verantwortung vor den nachfolgenden Generationen und der Schöpfung. Bekanntlich steht die Förderung der erneuerbaren Energien bei den 20- bis 30-Jährigen in Österreich, der Schweiz und Deutschland (siehe Jugendstudie vom Mai 2012 des Instituts Userplanet Research) als Symbol nachhaltiger Energiepolitik. Die junge Generation ist sich der komplexen Problematik durchaus bewusst und sieht alle in der Pflicht: Jeden Einzelnen, die Wirtschaft und die Politik.

Ist das nicht eine wunderbare Vorgabe und Motivation, frisch und zuversichtlich in die Tagung zu starten, die ich hiermit für eröffnet erkläre!

**Die Energiewende
als Chance für Kommunen
im ländlichen Raum?!**

Die Energiewende als Chance für Kommunen im ländlichen Raum?! – aus Sicht der Politik



Sehr geehrte Damen und Herren,

die Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung sind bekannt für ihre aktuellen Themen zum ländlichen Raum. Auch die 15. Tage sind mit „Die Energiewende als Chance für die Kommunen im ländlichen Raum?!“ am Puls der Zeit. Denken Sie nur an den „Bayernplan“ und die aktuellen Vorschläge der Bundesregierung zum EEG (Strompreissicherung).

Das Frage- und Ausrufezeichen des Titels stehen für Risiko und Chance – ganz im Sinne von Yin und Yang der chinesischen Philosophie. Ich sehe ganz klar den Schwerpunkt auf dem Ausrufezeichen: Die Energiewende ist eine große Chance für die Wertschöpfung in den ländlichen Räumen. Die Energie der Zukunft wird auf dem Land produziert! Ohne die Flächen der Gemeinden, Landwirte und Waldbesitzer geht nichts! Die Chance gibt es aber nicht am Silbertablett! Die Kommunen müssen selbst aktiv werden und sich der Unterstützung sowie Begleitung des Staates bedienen. Die Energiewende ist das Konjunkturprogramm für den ländlichen Raum!

I. Mit Energie in die Zukunft

Im Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ haben wir den Weg für die Zukunft festgelegt. Bis 2021 soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung rd. 50 % betragen; das ist ein ehrgeiziges, aber erreichbares Ziel! Aktuell liegen wir bei rd. 33 %!

Ziel ist es, alle potenziellen erneuerbaren Energieträger zu nutzen und in einem Energiemix optimal einzusetzen, um eine sichere Versorgung zu gewährleisten. Eine möglichst eigenständige Stromerzeugung schaffen wir am ehesten, wenn

wir den Strom dort erzeugen, wo er gebraucht wird. Bei der Photovoltaik und der Windenergie sind die Potenziale bei weitem noch nicht ausgeschöpft!

Es geht aber nicht nur um die Energieerzeugung, sondern auch um „Energie sparen“ und Energieeffizienz. Hier sind wir alle gefordert, denn Energie, die nicht verbraucht wird, muss erst gar nicht erzeugt werden! Und was machen wir, wenn der Wind nicht weht oder die Sonne nicht scheint? Oder wenn es sogar zu viel Strom gibt? Wir brauchen ein intelligentes Strom-Management mit leistungsfähigen Stromnetzen (Smart Grid) und Stromspeichern. Zudem müssen sich die „planbaren“ erneuerbaren Energien anpassen und ihren Strom dann einspeisen, wenn er benötigt wird.

Biomasse bzw. Biogas – der derzeit wichtigste erneuerbare Energieträger Bayerns (70 %) – ist ein gut „planbarer“ erneuerbarer Energieträger. Bei den Biogasanlagen geht es also darum, dass sie vor allem dann Strom einspeisen, wenn andere erneuerbare Energien nicht ausreichend verfügbar sind. Damit leisten wir einen großen Beitrag für eine zukunftsorientierte und ressourcenschonende Stromversorgung!

Unser Ziel ist es, durch die gezielte Produktion von Biogasstrom die Leistung eines Gaskraftwerks bereitzustellen. Dafür könnten in einem ersten Schritt die vorhandenen Biogasanlagen umgerüstet werden. Ich lasse derzeit im Rahmen des Bayernplans die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen prüfen, um Biogas in einen Intervallbetrieb zu bringen.

Eine geänderte Betriebsweise von Biogasanlagen und eine entsprechende Berücksichtigung im EEG wären ein wichtiger Schritt, dass erneuerbare Energien auch Systemverantwortung im bayerischen und deutschen Strommix übernehmen können.

II. Erneuerbare-Energien-Gesetz

Für mutige Projekte und Investitionen braucht man vor allem: Planungssicherheit! Und genau hier habe ich leider mit Erstaunen zur Kenntnis nehmen müssen, dass es auf Bundesebene Bestrebungen gibt, Planungssicherheit und Vertrauensschutz auf dem Altar der Energiepreisbremse zu opfern! Ein politisch so hohes Gut darf man nicht aufs Spiel setzen!

Ich spreche hier von den Vorschlägen der Bundesregierung beim EEG, der sogenannten Strompreis-sicherung. Lassen Sie mich dies an einem Beispiel erläutern: Biogasanlagen der Baujahre 2004 – 2008, in denen ab dem Jahr 2009 nachträglich mehr Gülle eingesetzt wurde, wurden mit einer höheren Vergütung belohnt. Genau diese erhöhte Vergütung soll künftig wieder gestrichen werden. Das wird zu Recht massiven Widerstand geben!

Die höhere Vergütung ist kein Mitnahme-Effekt, wie vielleicht vermutet wird. Nein, viele Betreiber haben den Vorgaben vertraut, gerechnet und dann investiert und nachgerüstet: Nachgärbehälter, Pumpentechnik, Rührtechnik usw. Ich sehe nun erhebliche finanzielle Risiken auf die Betreiber dieser Biogasanlagen zukommen!

Wenn diese Anlagen künftig weniger Gülle einsetzen, ist klar, dass vermehrt Energiepflanzen benötigt werden und damit deren Anbaufläche ansteigen wird. Und das kann doch angesichts einer zukünftigen Ausrichtung von Biogasanlagen auf Reststoffe nicht das Ziel sein!

Das Ziel einer Strompreisreduzierung für die Stromkunden (durch die Belastung des EEG) ist nachvollziehbar. Aber was wir brauchen, sind tragfähige Konzepte unter Wahrung des Vertrauensschutzes! Hier geht es um mehr als das Gelingen der Energiewende! Es geht um die Glaubwürdigkeit von politischen Entscheidungen als Grundlage für Zukunftsinvestitionen!

III. Unterstützung der Kommunen

Die Energiewende bietet gerade dem ländlichen Raum vielfältige Chancen, die unsere Kommunen, Landwirte und Waldbesitzer nutzen müssen. Die Gemeinden brauchen dazu das notwendige Handwerkszeug und eine kompetente Begleitung, um die Wertschöpfung zu steigern und den ländlichen Raum zu stärken. Vor allem für kleinere Gemeinden ist dies mit den verfügbaren Ressourcen nur schwer zu schaffen.

Daher habe ich das Expertenteam „LandSchaft-Energie“ eingerichtet. Es arbeitet unabhängig von kommerziellen Einzelinteressen und eng mit der Energieagentur „Energie Innovativ“ sowie den Regierungen zusammen. Das Expertenteam finden Sie an unseren drei Landesanstalten, den neun Fachzentren für Diversifizierung und Strukturentwicklung (an den ÄELF), den sieben Ämtern für Ländliche Entwicklung (ÄLE) sowie in Straubing. Straubing will ich mit seinem Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe zu einem Zentrum der Energiewende im ländlichen Raum mit den Schwerpunkten Bioenergie und Landnutzung ausbauen!

Meine Verwaltung steht damit flächendeckend im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für den ländlichen Raum Kommunen, Bürgern, Landwirten und Waldbesitzern informierend und beratend zur Seite.

Und weil es keine Patentrezepte gibt, brauchen wir maßgeschneiderte Konzepte, die auch in der Umsetzung funktionieren. Wir müssen wissen, wie viel Energie bereits vor Ort erzeugt wird und ggf. noch effizienter genutzt werden kann bzw. wie und wo wir Energie einsparen können. Wir brauchen auch Kenntnisse darüber, welches Potenzial zur Energieerzeugung in der Landschaft steckt. All das liefern integrierte Energiekonzepte, deren Erstellung ich über die ÄLE für die ersten 100 ländlichen Gemeinden mit 75 % fördere!

Ich setze auf „Bürgeranlagen“ und Geschäftsmodelle, in denen möglichst viele Bürger vor Ort vertreten sind – und nicht anonyme Investoren. Das schafft Akzeptanz, Arbeitsplätze und hält die Wertschöpfung in der Region! Wir müssen aus Betroffenen Beteiligte machen!

Nicht zuletzt erzielen die Gemeinden auch zusätzliche Einnahmen aus der Gewerbe- und Einkommensteuer durch den Betrieb kleiner und dezentraler Anlagen. So wird die regionale Wertschöpfung deutlich erhöht!

Um die Bürger für die Gründung und Verwaltung von Energiegenossenschaften zu qualifizieren, bietet die Verwaltung für Ländliche Entwicklung zusammen mit dem Genossenschaftsverband Bayern und dem Bayerischen Gemeindetag im Frühjahr an den drei Schulen der Dorf- und Landentwicklung maßgeschneiderte Fortbildungsveranstaltungen an. Zudem unterstützen die ÄLE Gemeinden und kommunale Allianzen bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen:

– Mit der einzigartigen Bodenordnung kann der erforderliche Grund und Boden an die richtige

Stelle gebracht und Nutzungskonflikte
vermieden werden.

- Koordinierung von Baumaßnahmen, z. B.
gleichzeitige Verlegung von Nahwärmenetzen in
Verbindung mit der Sanierung und Gestaltung
von Ortsstraßen oder Dorfplätzen.

Die ÄLE bieten also den Gemeinden eine kompetente und kontinuierliche Projektbegleitung rund um die erneuerbaren Energien. – Das ist kompetente Partnerschaft!

IV. Schluss

Nach der Phase der Sensibilisierung und ersten Begeisterung folgt nun die Phase der Realisierung und bei manchen vielleicht auch eine Phase der Ernüchterung, weil nicht alles von allein geht. Das muss nicht schlecht sein. Auch ich will, dass wir die Dinge realistisch betrachten und die Umsetzung voranbringen. Vorbilder wie der kleine Ort Maudorf (Landkreis Neustadt a.d. Aisch / Bad Windsheim), der in der Jahresbilanz 26-mal mehr Strom erzeugt als er braucht, machen Mut!

Ja, die Energiewende ist eine Chance für ländliche Kommunen – Ausrufezeichen! Die erneuerbaren Energien werden vom Land kommen, sonst gehen in den Städten die Lichter aus!

Wir bieten den Gemeinden unsere Begleitung und Zusammenarbeit an, für den ländlichen Raum, für Bayern, für unsere Heimat!

Die Energiewende als Chance für Kommunen im ländlichen Raum?! – aus Sicht der BayWa AG.



Die Energiewende ist spätestens seit dem Reaktorunglück in Fukushima politisch gewollt und (quasi) unumkehrbar. Die Bundesregierung und insbesondere der Freistaat Bayern haben sich seither hohe Ziele im Bereich der erneuerbaren Energien gesteckt. Das „Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)“ hat in den letzten Jahren zu einem beachtlichen Anstieg der regenerativen Energieerzeugung am Anteil der gesamten Stromerzeugung in Deutschland geführt. So stieg der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamt-Brutto-Stromverbrauch von 15,1 % im Jahr 2008 auf 22,9 % im Jahr 2012 an (Quelle: Bundesministerium für Umwelt).

Aktuelle politische Diskussionen in den Ländern und dem Bund führen die einst so ambitionierten Ziele jedoch ad absurdum. Immer neue Forderungen zur Novellierung des EEG machen aktuell Schlagzeilen. Diese führen jedoch nicht zu einer – politisch gewollten und sinnvollen – Abbremsung des Strompreisanstiegs, sondern zu einer Entschleunigung des Ausbaus regenerativer Energien und zu verstärktem CO₂-Ausstoß durch dadurch notwendige Investitionen in Kohle- und Gaskraftwerke, um die mittelfristig wegfallenden Atomkraftwerke zu substituieren.

Hierbei stellt sich die Frage wie beispielsweise in Bayern ein Anteil der erneuerbaren Energien von 50 – 54 % im Jahr 2021 (laut Energiekonzept des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt) erreicht werden kann, wenn auf der anderen Seite die Vergütung für den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) onshore drastisch abgesenkt werden soll (Quelle: Positionspapier BMU/BMWi Februar 2013). Diese Maßnahme – so sie umgesetzt wird – macht die Errichtung und den Betrieb von WEA onshore immer unrentabler. Eine solch investitionsfeindliche Maßnahme gefährdet Investitionen in Deutschland, da potenzielle Investoren wie die BayWa r.e. künftig gezwungen sein werden, vorhandenes Kapital international in profitablere

Märkte zu verlagern. Dies kann nicht Ziel der Politik für den Wirtschaftsstandort Deutschland sein.

Dies ist umso unverständlicher, da gleichzeitig eine teure und bis dato kaum marktreife Technologie für offshore Windparks weiterhin massiv mit öffentlichen Geldern gefördert wird – zu Lasten des Verbrauchers, der dies über die EEG-Umlage zu bezahlen hat. Bei einer verstärkten Investition zugunsten von Windkraft an Land ließen sich an dieser Stelle bis zu 2,5 Mrd. Euro jährlich einsparen (Quelle: Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik).

Ziel der Politik in Deutschland muss es sein, die Energiewende anhand eines schlüssigen Gesamtkonzepts kurz-, mittel- und langfristig zu planen und umzusetzen. Hierbei ist einerseits Investitionsfreundlichkeit und Verlässlichkeit für Unternehmen vonnöten, andererseits eine nachvollziehbare Verbraucherpolitik, die die Mehrkosten gerecht auf alle Schultern verteilt. Eine Strompreisbremse, die nicht zugleich investitionsabschwächend wirkt, ließe sich an anderer Stelle finden. So ist beispielsweise nicht nachvollziehbar, warum auf Tiernahrung nur 7 % Mehrwertsteuer, aber beim unverzichtbaren Strom 19 % bezahlt werden müssen. Eine Angleichung auf 7 % könnte der Diskussion um bezahlbaren Strom viel Brisanz nehmen.

Mit einer erfolgreichen Energiewende in Deutschland haben wir die Möglichkeit, als Blaupause für die ganze Welt, einen neuen Exportschlager unserer Industrienation zu schaffen. Arbeiten wir daran!

Die Energiewende als Chance für Kommunen im ländlichen Raum?! – aus Sicht der Städte und Gemeinden



Sehr geehrter *Herr Prof. Dr. Magel*,
sehr verehrte Damen und Herren,

ich möchte mich ganz herzlich für die Einladung bedanken und freue mich Ihnen heute aus Sicht des Deutschen Städte- und Gemeindebundes zum Thema „Energiewende als Chance für Kommunen im ländlichen Raum?“ vorzutragen.

I. Energiewende und ihre Ziele heute

Die Energiewende ist nun fast „zwei Jahre alt“. Vor genau zwei Jahren ereignete sich das Reaktorunglück in Fukushima. Ich möchte Ihnen einen kleinen Überblick darüber geben, wo wir heute in der Energiewende stehen und sich vor allem die Städte und Gemeinden und der ländliche Raum darin wiederfinden.

Die Ziele der Energiewende sind klar formuliert. Dabei sind die Energiewende und der Klimaschutz nicht voneinander zu trennen. Die Umstellung der Energieversorgung auf überwiegend erneuerbare Energien, weg von der Atomkraft und konventionellen Energieträgern, soll dazu führen, die CO₂-Emissionen in Deutschland und Europa um 20 bzw. 40 % zu senken.

Mittlerweile sind acht Atomkraftwerke vom Netz. Die CO₂-Emissionen sind gegenüber 1990 um 25 % gemindert worden. Damit werden die Klimaschutzziele in Deutschland mehr als erfüllt. Wenn man sich allerdings die damit verbundenen Ziele der Energieeffizienzsteigerung und der Energieeinsparung ansieht, gibt es noch eine Menge zu tun. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf den Gebäudereich, auf den über 40 % des Gesamtenergieverbrauchs und ein Drittel der CO₂-Emissionen fallen. Hier fehlt es derzeit an der erforderlichen Finanzierung und notwendigen Anreizen. Die Zusam-

menarbeit von Bund und Ländern ist an dieser Stelle gefragt.

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung hat im Jahr 2012 durch den Boom bei Windenergie und Photovoltaik bundesweit einen Rekord von ca. 22 % erreicht. Dabei wurden Investitionen in Höhe von rund 23 Mrd. Euro in diesem Bereich getätigt. Damit ist Deutschland auf einem guten Weg. Die Kernenergie ist von ursprünglich 22 % auf 17 % gesunken. Stärkster Energieträger sind noch immer die konventionellen Energien.

Um jedoch den Strom aus erneuerbaren Energien aufnehmen und abtransportieren zu können, muss die gesamte Netzinfrastruktur aus- und umgebaut werden. Dies betrifft nicht nur den Neubau und die Ertüchtigung der „Strom-Autobahnen“ von insgesamt knapp 6000 km Länge bis zum Jahre 2022, von denen erst rund 250 km gebaut sind. Dies betrifft auch den Ausbaubedarf der Verteilnetze von bis zu 214 000 km Länge, also den „Gemeindestraßen“ im Stromnetz als Zubringer zu den Hochspannungstraßen. Das Problem ist, dass der erforderliche Netzausbau zum Transport der erneuerbaren Energien, speziell von Nord nach Süd, nicht mithält. Rund 250 km wurden auf dieser Ebene bis heute erst realisiert. Der gesetzliche Netzausbaubedarf auf dieser Ebene wird im Bundesbedarfsplangesetz festgeschrieben, das bis zum Sommer 2013 in Kraft treten soll.

II. Städte und Gemeinden in der Energiewende

Die Zukunft der Energieversorgung und -erzeugung ist dezentral. Die ursprünglichen Strukturen der zentralen Energieversorgung hin zu den Verbrauchszentren werden heute von einer Vielzahl an kleinen, dezentral ausgerichteten Anlagen nach und nach geprägt.

Städte und Gemeinden nehmen in der Energiewende eine ganz besondere Rolle ein! Es sind die Städte, Gemeinden und vor allem der ländliche Raum, in denen die erneuerbaren Energien angesiedelt, auf deren Gebieten die Stromtrassen gebaut, Energiekonzepte entwickelt, die erforderliche Infrastruktur geschaffen und alle örtlichen Energieakteure zusammentreffen. Städte und Gemeinden sind dabei nicht nur Planungs- und Vorhabenträger, sondern auch Verpächter und Verkäufer der benötigten Flächen. Als größter öffentlicher Gebäudebesitzer und Auftraggeber von Waren nehmen Kommunen eine Vorbildfunktion für die Bürger und die örtliche Wirtschaft ein.

Im Zuge der Energiewende ist eine Vielzahl neuer kommunaler Aufgabenfelder entstanden, die sowohl erhebliche Chancen, als auch Herausforderungen für Kommunen bereithalten.

1. Energiepolitik als kommunale Aufgabe

Die Energiepolitik wird als kommunale Aufgabe verstanden. Gemeinsam mit den Stadtwerken und vor allem den Bürgerinnen und Bürgern engagieren sich Städte und Gemeinden für den Einsatz erneuerbarer Energien vor Ort und machen sich durch die Aufstellung von Energie- und Klimaschutzprojekten gemeinsam hierfür stark. Dabei handelt es sich um Projekte im Strom-, Gas- und Wärmebereich. Sie können zur Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung in öffentlichen Gebäuden oder im Bereich der Straßenbeleuchtung beitragen. Im Vordergrund steht, die Energiewende vor Ort politisch zu gestalten, um die Bürger mitzunehmen. Darüber hinaus können durch Investitionen in erneuerbare Energien Steuermehreinnahmen generiert, neue Arbeitsplätze geschaffen oder auch direkte Gewinne erzielt werden.

Städte und Gemeinden sind nicht nur selbst Energieverbraucher, sondern werden auch zu Energieproduzenten, betreiben örtliche Anlagen und Stromnetze. In Kooperation mit Stadtwerken können neue Geschäftsmodelle für Kommunen entstehen. Gerade für Städte und Gemeinden in ländlichen Regionen können sich Vorteile ergeben. Sie treten als Energielieferanten für die Ballungsräume auf, die Stadt-Umland-Beziehungen werden gestärkt. Längst haben auch die Bürger diese Chance erkannt und sich zu Energiegenossenschaften zusammengetan. Auf diese Weise wird nicht nur ein erheblicher Beitrag für ihr Gelingen geleistet, sondern auch Akzeptanz und Identifikation mit der Energiewende geschaffen.

2. Chancen und Herausforderungen der Energiewende

Die vielen kommunalen Aufgabenfelder und Steuerungsinstrumente führen dazu, dass Kommunen einen erheblichen Beitrag zur Bewältigung der Energiewende und des Klimawandels beitragen. Die Energiepolitik kann auf diese Weise verbrauchsnahe, langfristig und nachhaltig gemeinsam mit den örtlichen Akteuren gestaltet werden. Dies führt zur Stärkung der kommunalen Wertschöpfung und zu einem Mehrwert für Kommunen und ihre Bürger.

Doch Sorgen, Verunsicherungen und Widerstände vor Ort, die durch steigende Strompreise, die Diskussion um Versorgungssicherheit, den verzögerten Netzausbau und durch Beeinträchtigungen des Lebensumfelds entstehen, stellen vor allem die Kommunen vor große Herausforderungen. Die unterschiedlichen Interessenlagen der beteiligten Akteure machen die Umsetzung zu einem schwierigen Prozess.

Städte und Gemeinden sind gefordert, für die notwendigen Infrastrukturvorhaben zu werben, Akzeptanz in der Bevölkerung zu schaffen und die Bürgerinnen und Bürger für den neuen Kurs zu gewinnen. Dies erfordert erhebliche Anstrengungen der Kommunen. Angefangen von Investitionen für den Aus- und Umbaubedarf der kommunalen Verteilnetze, über den verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung bis hin zum Erhalt und Bau flexibler Kraftwerke. Oftmals fehlt es hier an sicheren Rahmenbedingungen und Investitionsanreizen auf Bundes- und Landesebene.

Eine der größten Herausforderungen ist definitiv, die Bürger vor Ort zu erreichen und die nötige Akzeptanz für die politischen Entscheidungen zu schaffen. Dies gilt im Hinblick auf den Netzausbau und die Kosten der Energiewende. Dabei gilt es, den Anstieg der Kosten zu begrenzen, um Verbraucher, Kommunen und Unternehmen nicht zu überfordern. Darüber hinaus geht es um eine gleichmäßigere Verteilung der entstehenden Mehrkosten auf alle Stromabnehmer. Die für den Aus- und Umbau der Verteilnetze entstehenden Kosten fallen regional je nach Zahl der Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie oftmals sehr unterschiedlich aus, was zu Unmut und Widerständen in der Bevölkerung führt.

Bund und Länder sind hier gefragt, um eine Lösung zu finden. Um die Kosten insgesamt zu begrenzen, wird derzeit nach einem Marktdesign gesucht und

eine grundlegende Reform der Fördermechanismen für erneuerbare Energien und konventionelle Kraftwerke anvisiert.

III. Fazit: Energiewende als Chance begreifen und die Reformbaustellen anpacken!

Städte und Gemeinden stehen hinter der Energiewende. Sie ist als Chance für alle örtlichen Akteure zu begreifen. Gleichzeitig gilt, dass die „Reformbaustellen“ der Energiewende angepackt werden müssen und zwar mit mehr Transparenz, Ehrlichkeit und Sachlichkeit.

Aus kommunaler Sicht gibt es fünf wesentliche Stellschrauben, die dazu beitragen können. Eine verbesserte Koordinierung, eine Abstimmung über erneuerbare Energien, Netze und Kraftwerke, die Versorgungssicherheit gewährleisten, eine kosteneffizientere Energiewende und gerechte Lastenverteilung, die Steigerung der Energieeffizienz und die Schaffung von Akzeptanz. Erforderlich ist hierfür eine grundlegende Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes, die Beschleunigung des Netzausbaus und die Förderung „intelligenter“ Netze und Speicher, die Angebot und Nachfrage künftig besser aufeinander abstimmen können. Damit sowohl erneuerbare Energien als auch die benötigten konventionellen Kraftwerke wirtschaftlich sind, sollte dringend ein neues Marktdesign gefunden werden.

Um die angestrebten Ziele der Energiewende zu erreichen, ist das Engagement aller Akteure notwendig. Energieversorger, Stadtwerke, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger – alle müssen „dabei sein“ wollen. Dazu bedarf es vor allem der Information und Motivation und sicherer Rahmenbedingungen. Kommunen sind dabei auf die Unterstützung von Bund und Ländern angewiesen, die die Umsetzung der Energiewende mit mehr Verantwortung und Koordination übernehmen müssen.

Kommunen im Spannungsfeld von Klimaschutz und Energiewende

Energie aus Bürgerhand – Chance für die Kommunalentwicklung?!



Herr *Professor Magel*, meine Damen und Herren,
ich bin gekommen, um in dieser wichtigen Tagung einen Blick auf den bundespolitischen Diskussionsverlauf zu geben.

Das, was hier an Vorschlägen vorgelegt wird, benachteiligt eklatant die süddeutschen Länder. Es ist der Versuch, eine Struktur zu etablieren, die die süddeutschen Länder zwingen würde, in der Zukunft unseren Strombedarf über die neuen großen Stromleitungen zu decken.

Ihre Eingangsbemerkung kennzeichnet die Auseinandersetzung. Der Kampf geht um die Frage, ob wir in Zukunft eine dezentrale Energieversorgung aufbauen mit einer breiten Vermögensstreuung im Land, oder ob wir wieder zurückfallen in die Zentralstrukturen. Wir haben aus jüngster Vergangenheit dafür ein Beispiel, das war das Pflanzenöl. Man hat die Landwirte zu Investitionen animiert und dann durch die Besteuerung und durch eine Richtungsänderung der Politik, nämlich weg von der dezentralen Nutzung hin zur Beimischung, die gesamte Wertschöpfung in die Mineralölindustrie verlagert. Das ist der Zustand, den wir heute mit E10 haben.

Es gibt Leute, die in Berlin ganz offen sagen, wenn die 20 Jahre des EEG vorbei sind, dann werden wir das wieder in die Hand nehmen, wir, die Konzerne.

Warum findet die Energiewende statt? Zum Jahrestag von Fukushima haben wir die unkalkulierbaren Risiken der Atomenergie erneut vor Augen. Die ungelöste Endlagerung ist ein zweiter Grund. Die Niedersachsen wollen Gorleben von der neuen bundesweiten Standortsuche für ein Endlager ausschließen und sagen: „Da gibt es doch irgendwo bei Ulm zwischen Baden-Württemberg und Bayern ein wunderbares Tongebiet, dort wäre ein sehr

guter Standort. Das sind ja die, die mit Begeisterung immer die Atomenergie bis zum Ende vertreten haben.“ Diese Debatte hat auch sehr starke regionalpolitische Konsequenzen.

Das, was hier blau steht, ist das wichtigste Charakteristikum der erneuerbaren Energien. Sie benötigen hohe Anfangsinvestitionen, aber wenn die Investitionen amortisiert sind, haben die erneuerbaren Energien fast keine variablen Kosten und sie produzieren keine Abwärme. Das gilt für Wind, Sonne und Wasser. Das ist ihr entscheidender Vorteil und der Beweis dafür ist der bereits stattfindende Preisverfall an der Strombörse in Leipzig, weil in den Mittagsspitzen die Solaranlagen so günstig anbieten können, eben wegen der geringen variablen Kosten. Erneuerbare Energien machen uns unabhängig von Krisengebieten der Welt. Alles was man aus der eigenen Fläche erzeugen kann, ist krisensicherer, als das was wir von weit her holen müssen. Daran sieht man schon, dass die erneuerbaren Energien in zweifacher Weise etwas sehr Konservatives an sich haben. Zum einen, weil sie die Sicherheit langfristig erhöhen und zum anderen, weil sie für die ländlichen Räume eine Wertschöpfung bringen, die über Jahrzehnte hinaus wirkt. Natürlich wird es wieder technische Weiterentwicklungen geben, die vielleicht nach 2050 andere Dinge in den Vordergrund rücken. Aber von jetzt bis etwa zur Jahrhundertmitte sind die erneuerbaren Energien ein Wertschöpfungspotenzial für die ländlichen Räume par excellence.

Ich habe als junger Mann in den 70er-Jahren das Jammern miterlebt: „Wir sind ein Armenhaus.“ Wir Franken können das Jammern sehr gut. Also wir waren ein Armenhaus und die Bodenwerte sind gesunken. Jetzt haben wir in den ländlichen Räumen Nordbayerns eine Belebung – wirtschaftlich, aber vor allem auch in den Seelen und in den Köpfen. Die Leute haben das Gefühl, dass es aufwärts geht.

Das ist auch ein wichtiger Punkt in der Diskussion:

Was kostet die Energiewende? Sie sehen die aktuellen 5,3 ct EEG-Umlage. Der durchschnittliche Haushaltsstrompreis liegt bei 28 ct. Die Befreiungen der Industrie machen von den 5,3 ct, 1,5 ct aus und die eigentliche Förderung nur noch 43 % der EEG-Umlage.

Die bisherigen Subventionen für den Kernkraftstrom liegen bei 7,5 ct/kWh. Das ist auch ein Problem an der Leipziger Strombörse, denn die Subventionen für die alten Energien gehen nicht in den Strompreis ein und daher haben wir die Situation, dass die ältesten Kraftwerke in Leipzig den günstigsten Strom anbieten können, unter anderem abgeschriebene Braunkohlekraftwerke. Unsere neuen sehr effizienten Gaskraftwerke können da nicht mehr mithalten.

Die aktuellen Vergütungssätze vom Februar 2013 zeigen, dass bei der Photovoltaik die Vergütung für Dächer von 16 ct runter auf 11 ct gehen. Also die großen Dachanlagen, zum Beispiel auf Gewerbehallen, bekommen nur noch 11 ct genauso wie die Solarfreiflächen. Ich glaube, das haben manche noch nicht mitbekommen. Es gibt viele Journalisten in Deutschland, die alles abschreiben, das ist sowieso das Bequemste. Sie haben nicht mitbekommen, wie massiv der Solarstrom durch die letzten EEG-Änderungen fiel. 11,5 ct ist jetzt der Preis, der für die Solarenergie vergütet wird. Wind onshore, da bitte ich Sie um besondere Aufmerksamkeit, 9,21 ct an Land und die Windräder auf See 19 ct. Es ist furchtbar teuer, diese Räder dort auf dem Grund der Nordsee, 30 oder 40 m tief, so fest zu machen, dass sie nicht bei Sturm umfallen, und deswegen hat man den Konzernen das damals zugestanden. Es war aber auch ein bisschen so, dass *Frau Merkel* dieses Zugeständnis gemacht hat, um eine Klage der Konzerne gegen die Energiewende zu vermeiden.

Wie auch immer, wir konkurrieren jetzt zwischen 9 ct und 19 ct. Und das ist jetzt die Schwierigkeit bei der Frage: Wie will *Herr Altmaier* die Strompreise begrenzen?

Nochmal ein Blick auf die Strombörse. Sie sehen hier die Entwicklung vom 10. April 2012 bis Ende Januar 2013. Es ist ein kontinuierlicher Verfall der Strompreise, was ja eigentlich jeden wirtschaftenden Menschen freut. Das Paradoxon ist aber, dass die EEG-Umlage steigt, je tiefer der Strompreis fällt. Und dieser gefallene Strompreis wird bisher nicht an die Kunden weitergegeben. Da gibt es X Argumente, warum das nicht gemacht werden kann. Jedenfalls kommt der tiefere Preis nicht

beim Kunden an und die EEG-Umlage bleibt der Gegenstand der Mediendiskussion. Diese steigende EEG-Umlage, die aus dem Erfolg der erneuerbaren Energien und durch ihr billiges Anbieten mit herbeigeführt wird, ist das politische Problem der erneuerbaren Energien. Sie kommen so aus der Defensive nicht heraus und daher redet man über ein neues Strommarktdesign, das den Charakter der dezentralen Erzeugung stärker im Markt abbildet. Das bisherige System in Leipzig ist ausschließlich auf die alte zentrale Versorgungsstruktur zugeschnitten. Man hat am System selbst nichts geändert, sondern die erneuerbaren Energien kamen hinzu. Das ist das Grundproblem, mit dem wir es zu tun haben.

Es gibt inzwischen einige Vorschläge für ein neues Strommarktdesign. Das Problem ist jetzt, dass die *Minister Altmaier* und *Rößler* sagen: „Das ist so kompliziert, das können wir vor der Wahl nicht mehr umsetzen. Aber die Kürzungen, die könnten wir noch schnell machen.“

Je tiefer der Preis an der Strombörse sinkt, desto höher wird die EEG-Umlage. Das ist der Widersinn des Preismechanismus von Leipzig. Der niedrige Preis wird nicht an die Kleinverbraucher weitergegeben, aber die Großverbraucher, die direkt an der Börse kaufen, profitieren doppelt, nämlich von den sinkenden Strompreisen und der Freistellung von der EEG-Umlage.

Natürlich gibt es Leute, für die der Strompreis ein Problem ist. Das Scheinheilige an der Diskussion ist aber, dass der allein hochgezogen wird, wenn es um soziale Armut geht. Wir haben in der Mobilität und in der Gebäudeheizung erheblich höhere Kosten.

Noch ein Blick auf Europa. Sie sehen den Anstieg der Haushaltsstrompreise in Europa in den letzten vier Jahren. Wir Deutsche stehen durch die Energiewende keineswegs an der Spitze. Zur Strompreisbremse habe ich einen Antrag eingereicht, der folgende vier Punkte umfasst:

- 1. Keine pauschale Absenkung der Windenergie,** so wie es *Altmaier* und *Rößler* vorgeschlagen haben. Sie sagen, von 9,2 ct gehen wir pauschal in Deutschland von Schleswig-Holstein bis Berchtesgaden runter auf 8,0 ct. Dies ist nicht gerechtfertigt. Man muss diese Absenkung nach der Standortqualität differenzieren. Dann kann man darüber reden. Bei uns wäre dieser schnelle Abstieg ein Ausbaustopp.
- 2. Die Minister sehen eine pauschale Abgabe auf den Eigenverbrauch vor.** Auch dabei sage ich, das

kann unter keinen Umständen hingenommen werden, denn Eigenverbrauch von was? Also wenn einer auf dem Scheunendach ein paar Solarzellen hat und er verbraucht diesen Strom selbst, dann ist das natürlich Eigenverbrauch. Wenn aber das VW-Werk in Wolfsburg sich ein altes Kohlekraftwerk kauft, wie geschehen, dann ist das auch Eigenverbrauch. Es ist unmöglich, die Art der Energie außen vor zu lassen bei der finanziellen Heranziehung des Eigenverbrauchs.

Meine Forderung ist, dass die jeweilige Klimabelastung des Brennstoffs, der dahinter steht, herangezogen wird. Das ist ja bekannt aus dem europäischen Emissionshandel, da haben sie etwa bei Braunkohle 1200g CO₂ für 1 kWh Strom, bei Steinkohle etwa 400g CO₂ für 1 kWh Strom, bei Gas etwa 120g CO₂ für 1 kWh Strom, bei Windenergie 0,20g CO₂ für 1 kWh Strom. So, dann können die Minister gerne einen Aufschlag machen auf den Eigenverbrauch, wenn eine Staffelung nach der Klimabelastung der eingesetzten Primärenergie erfolgt.

3. Keine rückwirkenden Eingriffe. Das ist für jemanden, der in der CSU ist, eigentlich eine klare Geschichte. Ich habe meinen Kollegen gesagt: „Passt auf. Ihr sagt immer, wir sind die Partei des Eigentums. Bei der Erbschaftssteuer haben wir uns gewaltig reingehängt. Hier geht es auch um den Respekt vor dem Eigentum.“ Daher kann es nach unserer Meinung nicht sein, dass der Güllebonus einfach mal so rückwirkend weggenommen oder ein Soli eingeführt wird für die Solaranlagen. Es geht elementar um das Vertrauen in den Staat. Ich bekomme E-Mails, in denen mir die Leute immer das Gleiche schreiben: „Meine Bank hat kein Vertrauen mehr, was die Regierung morgen macht und daher will sie mir die Finanzierung nicht zusagen.“ Eigentlich sollten wir in einer bürgerlichen Regierung über so etwas gar nicht reden müssen. Jedenfalls müssen wir diesem Ding die Zähne so ziehen, dass die Grundsätze unserer Rechtsordnung gewahrt bleiben.

4. Dieser Punkt befasst sich mit dem neuen Strommarktdesign. Das bedeutet, dass wir mehr kommunale Beteiligung reinbringen in die Stromvermarktung. In meiner fränkischen Heimat haben wir ein Stromunternehmen getragen von den Nürnberger Stadtwerken. Die versorgen Nürnberg, aber auch bereits seit dem zweiten Weltkrieg das umliegende ländliche Gebiet. Wir wollen nun die Stromüberschüsse aus dem ländlichen Gebiet auf dem Mittel-

spannungsnetz in den Ballungsraum Nürnberg führen und auf diese Weise den Nürnbergern einen Vorteil verschaffen in der Form niedrigerer Netzgebühren. Das bewegt sich dann durchaus in der Größenordnung von 2 ct/kWh. Wir haben im Landkreis Ansbach bereits jetzt einen Stromüberschuss und wir haben viele Biogasanlagen. Auch deswegen ist das rückwirkende Streichen des Güllezuschusses nicht in Ordnung, weil die Biogasbetreiber neu investieren müssen. Sie brauchen einen zweiten Motor, einen zweiten Gasspeicher, einen größeren Leitungsquerschnitt. Mit dem Biogasbesatz, den wir bisher haben, können wir geschlossene zeitliche Bänder anbieten. Man muss beim Verkaufen von Strom nicht in kWh denken, sondern in Stunden und Minuten. Je mehr Stunden man verlässlich liefern kann, desto besser ist der Strompreis. Wir gründen auf der Basis des Maschinenrings eine Vermarktungsorganisation. Es geht um Bündelung des Angebots. Dieses Prinzip können sie an vielen Orten in Deutschland anwenden, um Großstädte herum. Es geht in Richtung regionale Direktvermarktung. Wir müssen aufpassen, dass die Wertschöpfung über die ganze Kette hinweg in der Hand der ländlichen Räume bleibt, damit die ländlichen Räume nicht wieder nur die Rohstofflieferanten werden, in dem kaum Wertschöpfung stattfindet.

Die Frage ob man in einem hoch industrialisierten Land wie Deutschland eine dezentrale Energieversorgung hinbekommt, beantwortet sich im Zusammenhang mit dem Internet. Zwei Dinge mussten zusammenkommen, um eine technologische Wende einzuleiten, die dezentrale Erzeugung und das Internet, in dem jeder in seinem Smartphone die Steuerungsmöglichkeiten sekundenschnell zur Hand hat, um viele tausend Akteure zu koordinieren. Diese zwei Elemente zusammen machen den technologischen Sprung aus. Daher werden sich die erneuerbaren Energien durchsetzen. Nur ist bisher nicht entschieden, wer die Wertschöpfung daraus erhält, die alten Konzerne oder breite Bevölkerungsschichten.

Ich wollte noch die Energiekosten einer vierköpfigen Familie erwähnen. Sie sehen, der Strom hat einen Anteil von 12 % in einem normalen Haushalt, die Heizung ein bisschen mehr, die Mobilität macht den größten Teil der Energiekosten aus. Es ist einfach nicht sachgerecht und kein fairer Journalismus, wenn man immer nur auf dem Stromanteilen herumreitet. Die Frankfurter Allgemeine tut sich da als Interessenblatt einiger Konzerne besonders hervor.

Der Stand der erneuerbaren Energien am 01.01.2013: 1,2 Mio. Solarstromanlagen. 51 % der Investitionen kommen von Privatpersonen und Landwirten. Das ist die soziale Dimension der Energiewende. Die Energiewende hat natürlich auch eine ökologische Dimension, aber die soziale Dimension muss mehr betont werden, weil das die Veränderungen in den Köpfen bewirkt.

Natürlich kann man sagen: „Das ist doch reiner Interessenpopulismus, was du da für die ländlichen Räume machst“. Erstens geht es auch um die Städte. Bei mir war jetzt ein Unternehmer aus Berlin, der möchte in einer DDR-Plattenbausiedlung Solarzellen auf die Dächer montieren und die Mieter beteiligen in einer genossenschaftlichen Konstruktion. Für die Mieter ist es dann Eigenverbrauch mit allen Kostenvorteilen. Zweitens: Im Energiewirtschaftsgesetz steht, dass man im räumlichen Zusammenhang auch Dritte beliefern darf. Das kann zu neuen Partnerschaften zwischen Verbrauchern und Erzeugern führen, aus denen beide Kostenvorteile ziehen. Manchen ist das alles suspekt. Man hat die Leute nicht mehr in der Hand. Ja das stimmt, weil die alle ein Handy haben und sich selbstständig wirtschaftlich betätigen können in kleinen Einheiten. Aber das ist Subsidiarität. Der Vorrang der kleinen Einheit entspricht voll und ganz den geistigen Grundlagen des konservativen Denkens. Deshalb ist die soziale Dimension der Energiewende so wichtig.

Letztlich geht es mir auch darum, dass die Menschen einen anderen Umgang mit Energie pflegen, wenn sie von Konsumenten zu Energiemanagern werden. Das geht ja jetzt schon so. Wenn einer in der Landwirtschaft eine Solaranlage betreibt, der kontrolliert, wie viel er letzten Monat erwirtschaftet hat. Die Leute unterhalten sich und vergleichen ihre Erträge. Das heißt, das ganze Thema geht in die Köpfe der Menschen ein und schafft, so hoffe ich jedenfalls, einen nachhaltigeren Umgang mit Energie.

Die Direktvermarktung von neuen Energien, von der ich hier spreche, wurde jüngst untersucht. Der Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft hat in einer Studie vom Januar 2013 festgestellt: 2010 hatten wir einen Direktvermarktungsanteil von 2 %. Jetzt sind wir schon bei 40 %, wenn man alle erneuerbaren Energien zusammenrechnet. Ein Drei-Megawatt-Windrad bringt pro Jahr etwa 1000 € Gewerbesteuer. Die Teilung der Gewerbesteuer von 70 % für die Standortgemeinde hat der Bundestag ab 2013 auch für die Solarenergie beschlossen.

Die Kraftwärmekopplung, das möchte ich hier nur am Rande erwähnen, nimmt eine günstige Entwicklung in Deutschland seit der letzten Gesetzesänderung. Sie ist eine Möglichkeit, um Lücken zu füllen ebenso wie die Biogasanlage. Die Kriterien für Windstandorte sind auf Höhen von 130–140 m ausgelegt. Wenn wir auf 160 m und mehr gehen, muss man nochmal die landeskulturellen Gesichtspunkte überlegen.

Die Energiegenossenschaften überlasse ich der Diskussion. Es ist ja der Bürgermeister von Großbardorf in der Rhön hier.

Das ist die Quintessenz der politischen Lage in Berlin. Es geht nicht um die Frage, ob sich die erneuerbaren Energien durchsetzen, sondern es geht um die Frage, ob die Energiewende nach dem Ende der 20-jährigen EEG-Laufzeit von breiten Bevölkerungsschichten getragen wird oder ob sie wieder in zentrale Großstrukturen zurückfällt.

Klimaschutzkonzepte – Erfolgsfaktoren und Hemmnisse



I. Klimaschutz als zentrale Herausforderung nicht nur für Kommunen

Der Klimawandel ist längst Realität. Die Erdatmosphäre hat sich gegenüber der Zeit vor der Industrialisierung bereits um etwa ein Grad Celsius im langjährigen Durchschnitt erwärmt. Die Folgen sind spürbar. Niemand bezweifelt mehr ernsthaft, dass diese Erderwärmung durch die Emission von Treibhausgasen (THG) von den Menschen verursacht worden ist.

Die wissenschaftliche Klimaforschung geht davon aus, dass noch ein begrenztes Budget für weitere Treibhausgasemissionen zur Verfügung steht, das zwingend eingehalten werden muss, damit die Erderwärmung nicht weiter fortschreitet und damit ein Maß annimmt, das dramatische Folgen für Ökosysteme und Lebensräume des Menschen sowie für ein friedliches Zusammenleben haben wird (WBGU 2011).

Erforderlich ist eine tiefgreifende Umstrukturierung der Wirtschafts- und Lebensweise der Menschen. Produktionsprozesse und Konsumgewohnheiten müssen dramatisch verändert werden, um dieses Budget einzuhalten. Notwendig ist eine politisch gesteuerte „Große Transformation“ (WBGU 2011), die einen ähnlich tiefgreifenden Charakter hat wie die neolithische oder die industrielle Revolution. Am Ende muss eine Gesellschaft stehen, die eine ausgeglichene THG-Bilanz aufweist, in der sich die Emissionen und das Binden bzw. Speichern von THG die Waage halten.

In den letzten Jahren hat sich auf globaler Ebene abgezeichnet, dass die Staatengemeinschaft weltweit derzeit nicht in der Lage ist, verbindliche und wirksame Strategien für eine Reduktion von Treibhausgasemissionen festzulegen, sodass aus der Wissenschaft bereits Rufe nach dem Ende der

Weltklimagipfel laut werden (Spiegel Online 2012). Umso stärker wächst die Notwendigkeit auf nationaler und lokaler Ebene Lösungen zu entwickeln, wie THG-Emissionen deutlich reduziert, die energetische Basis auf erneuerbare Energien umgestellt und ein Lebensstil entwickelt werden kann, der gleichermaßen ressourcenschonend, bedürfnisbefriedigend und von Wohlstand geprägt ist. Lösungen, die dann als Vorbild und Blaupause für andere, beispielsweise die Schwellenländer dienen können.

Den Kommunen als die staatliche Ebene, die den Bürgerinnen und Bürgern am nächsten ist, kommt dabei eine besondere Aufgabe zu. Schon die Agenda 21 von Rio aus dem Jahr 1992 erkennt, dass Kommunen eine entscheidende Rolle dabei spielen, die Öffentlichkeit aufzuklären und zu mobilisieren und für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung zu gewinnen. Aber auch in ihrem eigenen Wirkungskreis können Kommunen viel bewegen. Sie errichten, verwalten und unterhalten die wirtschaftliche, soziale und ökologische Infrastruktur, überwachen den Planungsablauf, stellen die kommunale Umweltpolitik und kommunale Umweltvorschriften auf und wirken an der Umsetzung der nationalen und regionalen Umweltpolitik mit (vgl. Kap. 28.1 der Agenda 21 von Rio 1992).

II. Handlungsmöglichkeiten der Kommunen im Klimaschutz

Kommunen verfügen in Sachen Klimaschutz über umfangreiche Handlungsmöglichkeiten. Diese liegen in ihrer Planungshoheit und in der Zuständigkeit für die örtliche Daseinsvorsorge begründet. Zudem können ergänzende Aktivitäten im Rahmen einer freiwilligen Leistungserbringung unternommen werden.

Das Spektrum von Ansatzpunkten im Klimaschutz

und zur Steigerung der Autonomie in der Energieversorgung für Kommunen ist vielfältig. Dabei können Kommunen in Anlehnung an eine Studie des WZB aus dem Jahr 2005 (Kern et. al. 2005) verschiedene Rollen einnehmen: Sie agieren selbst als Verbraucher und können darin eine Vorbildfunktion ausüben, Sie sind planend und im Rahmen des Satzungsrechts auch regulierend tätig. Über ihre Aufgaben in der Infrastrukturbereitstellung und Daseinsvorsorge treten sie als Versorger und Leistungserbringer auf und über die Öffentlichkeitsarbeit sind Kommunen als Berater und Promoter tätig (vgl. Kern et al 2005, S. 11). Durch die Nähe zu den Akteuren in Wirtschaft und Zivilgesellschaft treten die Kommunen auch immer stärker als Impulsegeber für Aktivitäten, in gesellschaftlichen Subsystemen auf und koordinieren deren Aktivitäten sofern sie von öffentlichem Interesse sind oder dem Gemeinwohl dienen.

1. Die Kommune ist Verbraucher und Vorbild

Mit der Beschaffung von klimaschonenden und zertifizierten Verbrauchsgütern können Kommunen ihren eigenen Bedarf an Verbrauchsmitteln THG neutral gestalten. In anderen Bereichen wie beispielsweise bei dem eigenen Fahrzeugpark kann mit der Beschaffung von Elektromobilen als Dienstfahrzeuge, durch den Einsatz von Dienstfahrrädern und durch die Förderung der Nutzung des Umweltverbundes durch die eigenen Beschäftigten mit gutem Beispiel vorangegangen werden. Eine große Vorbildwirkung geht von der Gestaltung der eigenen Liegenschaften aus. Dort können die Kommunen mit beispielhaften energetischen Sanierungsmaßnahmen voranschreiten und diese energieeffizient und unter Einsatz der erneuerbaren Energien bewirtschaften. Der Aufbau eines kommunalen Energiemanagements macht die Erfolge kontrollierbar und vermittelbar. Das städtische Personal und die Nutzerinnen und Nutzer von Bürgerzentren, Schulen und Altenheimen etc. können über Schulungsmaßnahmen und Beratung zum energiesparenden Verhalten bewegt werden.

Zudem können Kommunen die Vergabe öffentlicher Aufträge an besondere energetische Standards oder eine CO₂-Neutralität binden und damit Anbieter von Dienstleistungen dazu bewegen, den vorbildlichen Klimaschutz als Wettbewerbsvorteil aufzugreifen. Kommunen können in der Nutzung erneuerbarer Energien vorangehen und beispielsweise die Dachflächen der eigenen Liegenschaften mit PV-Modulen belegen. Durch Schautafeln können die Energieerträge und CO₂-Einsparererfolge sichtbar gemacht und zur Nachahmung angeregt werden.

2. Die Kommune ist Planer und Regulierer

Mit der Bauleitplanung, städtebaulichen Verträgen, der städtebaulichen Erneuerung und Planungen für die energierelevanten Fachbereiche (Verkehr, Siedlungsentwicklung etc.) hat die Kommune Instrumente zur Verfügung, um klimarelevante Standards wie eine kompakte Baukörperform, die Ausrichtung der Gebäude nach Süden und Vermeidung von Verschattung, aber auch die Nutzung bestimmter Energieversorgungssysteme oder Festlegung von bestimmten Gebäudestandards durchzusetzen (siehe hierzu auch Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren 2010). Zudem können über kompakte Siedlungsstrukturen der Energiebedarf reduziert und über geeignete Funktions- und Nutzungsmischungen notwendige Wege minimiert werden. Es können Infrastrukturreinrichtungen und Versorgungsdienstleistungen fußläufig erreichbar angeordnet und für die Erschließung mit öffentlichen Verkehrssystemen begünstigt werden. Mithilfe einer attraktiven Fuß- und Radwegführung kann die Nutzung des Umweltverbunds im Rahmen einer integrierten Verkehrsplanung zusätzlich gefördert werden.

Umwelt- und Planungsrecht geben den Kommunen zusätzlich die Möglichkeit regulierend für den Klimaschutz aktiv zu werden. Im Rahmen des Satzungsrechts, des Immissionsschutzes und des Baurechts stehen mittlerweile weitreichende Möglichkeiten zur Verfügung, die Energieeffizienz zu steigern, die Verwendung fossiler Brennstoffe zurückzudrängen und erneuerbaren Energien den Vorrang einzuräumen.

Auch informelle Planwerke werden von den Kommunen immer stärker genutzt. Neben Energienutzungsplänen, Klimaschutzkonzepten werden auch Strategien entwickelt, sich in naher Zukunft mit 100 % aus erneuerbaren Energiequellen zu versorgen. Solche Selbstverpflichtungen sind zwar nicht rechtlich verbindlich, entfalten jedoch als Richtschnur für kommunalpolitische Entscheidungen eine erhebliche Wirkung.

3. Kommunen als Versorger und Anbieter

Umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten haben Kommunen dann, wenn sie über eigene Werke verfügen und dadurch die Unternehmenspolitik der Versorgungsbetriebe direkt beeinflussen können. Mit eigenen kommunalen Energieversorgungsunternehmen können sie langfristig eine klimafreundliche, sichere und preisstabile Strom- und Wärmeversorgung ihrer Bevölkerung auf der Basis

erneuerbarer Energien aufbauen. Im Rahmen der Tarifgestaltung können schon heute Ökostromtarife angeboten und beworben werden. Investitionen können effektiv in Richtung energieeffizienter Lösungen wie Nahwärmenetze, den vermehrten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung und den Ausbau von Anlagen zur Erschließung, Speicherung und Steuerung erneuerbarer Energien und den entsprechenden Netzausbau gelenkt werden. Zielrichtungen wie ein 100 % Versorgungsgrad mit erneuerbaren Energien können mit eigenen Versorgungsbetrieben effektiver verfolgt werden als in der Rolle der Kunden bei großen Versorgungsunternehmen.

Auch können Kommunen als Leistungserbringer in anderen Bereichen das Thema Klimaschutz vorantreiben. Sie können als Anbieter von Leistungen im Öffentlichen Personennahverkehr zudem für attraktive Alternativen zum Autoverkehr sorgen. Über ihre Wohnungsbauunternehmen können Sanierungsaktivitäten im Gebäudebestand wirksam vorangetrieben werden. Nicht zuletzt können Abwässer und Reststoffe einer energetischen Verwertung zugeführt werden. Durch eine intensive Kundenkommunikation in den kommunalen Unternehmen kann zudem das Nutzer- und Verbraucherverhalten der Bevölkerung in Richtung Klimaschutz beeinflusst werden (s.a. nächster Punkt „Berater und Promoter“).

4. Die Kommunen als Berater und Promoter

Kommunen nehmen immer stärker die Rolle als Berater oder Vermittler von Beratungsleitungen ein bzw. versuchen über verschiedene „Kanäle“ Informationen zu vermitteln, um eine Verhaltensänderung bei der Bevölkerung zu erreichen.

Durch die Einrichtung einer neutralen initialen Energieberatung kann die Kommune Informationsdefizite bei der Bevölkerung beispielsweise im Bereich des energiesparenden Verbraucherverhaltens oder der energetischen Sanierung beheben. Sie kann auch Anreize schaffen und eigene Förderprogramme beispielsweise zur energetischen Altbauanierung oder zur Nutzung der Solarthermie auflegen.

Neben einer allgemeinen Energieberatung als „Hol“-Angebot verfeinern sich die Strategien hin zu einer zielgruppenbezogenen Informationsarbeit, bei der auch die Möglichkeiten der Erwachsenenbildung oder der schulischen Bildung genutzt werden. Als Mitglieder oder Träger von Volkshochschulen können Kommunen darauf hinwirken, dass

die Themen des Klimaschutzes in den Bildungsangeboten aufgegriffen werden. Als Sachaufwandsträger von Grundschulen und Betreiber von Kindergärten gibt es auch hier die Möglichkeit, den Klimaschutz im Schul- und Kindergartenalltag wahrnehmbar zu machen.

Über quartiersbezogene und nachbarschaftliche Ansätze kann das Thema erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Klimaschutz auch in ihrem direkten Lebensumfeld zu den Bürgerinnen und Bürgern gebracht werden. Zudem wirken Kommunen in vielfältigen Initiativen in Kooperation mit anderen Akteuren aus Wirtschaft und Verbänden mit: Wirtschaftsförderung, Citymanagement, Stadtmarketing, Tourismusförderung sind häufig als Partnerschaften zwischen öffentlicher Hand und privaten Akteuren organisiert. Die Kommunen haben hier die Möglichkeit über ihre Mitgliedschaft als Promoter für den Klimaschutz in diesen Organisationen zu wirken und dort spezifische Aktivitäten anzustoßen.

In eine ähnliche Richtung geht auch die fünfte Rolle, die Kommunen einnehmen können.

5. Kommunen als Impulsgeber und Koordinator

Während sich in den klassischen Feldern der Umweltpolitik im Laufe der Zeit der Übergang von regulativen Ansätzen hin zu persuasiven und auf Anreize ausgerichtete Strategien vollzogen hat (*Kissling-Näf und Kern 2002*), hat es der kommunale Klimaschutz bisher aufgrund seines globalen Begründungszusammenhangs und der Notwendigkeit zur situationsspezifischen Anpassung noch wenig in den „harten regulativen Kern“ kommunaler Politik geschafft. Nicht zuletzt da eine restriktive Regulierung mit juristischen Unwägbarkeiten und Unsicherheiten verbunden ist und seitens der Kommunen personelle Kapazitäten und spezialisiertes Fachwissen fehlen. Klimaschutz verbleibt bisher vielmehr eher in den weicheren Bereichen der Rolle der Kommune. Auch wenn der Fokus der Kommunen verstärkt auf den weichen Rollen im Klimaschutz liegt, so kann eine große Breitenwirkung und verstärkte Bewusstseinsbildung erzielt werden.

Städte und Kommunen sind der Bevölkerung und der Wirtschaft am nächsten. Daher können sie verstärkt nicht nur für die Notwendigkeit des Klimaschutzes sensibilisieren und wichtige Aufklärungsarbeit leisten, sondern auch mit Modellprojekten und guten Beispielen vorangehen. Zudem können Kommunen Aktivitäten Dritter

anstoßen und Leistungen zur Koordination und Unterstützung bereithalten. Dies wird beispielsweise in erfolgreichen „Agenda 21“-Prozessen bereits praktiziert: Kommunen bieten die Basis für Aushandlungs- und Kooperationsprozesse zwischen zivilgesellschaftlichen oder auch wirtschaftlichen Akteuren und unternehmen Anstrengungen zur Befähigung der Akteure zu kollektivem Handeln (Moderationsleistung, Projektmanagement, Qualifizierungsangebote etc.).

Um die Aufgaben des Klimaschutzes zu erfüllen wird diese Rolle an Bedeutung zunehmen. Vor dem Hintergrund knapper finanzieller Ressourcen und eines allgemeinen Verlusts staatlicher Steuerungsfähigkeit, werden Kommunen kaum in der Lage sein, diese Herausforderungen aus eigener Kraft zu bewältigen. Vielmehr wird es vermehrt darauf ankommen Ressourcen Dritter zu erschließen. Kommunen werden verstärkt Bemühungen anstrengen müssen, bürgerschaftliche Initiativen zu mobilisieren oder lokale Agenda-Prozesse wieder zu beleben. Im Bereich der Erschließung erneuerbarer Energien koordinieren Kommunen verstärkt die Gründung von Bürgergenossenschaften, nicht zuletzt, um über Partner für eigene Initiativen zu verfügen und die Bürgerinnen und Bürger an der Energieversorgung auch finanziell zu beteiligen.

Auch sind verstärkt Kontakte zu Wirtschaft und Gewerbe erforderlich, um Initiativen der Unternehmen anzustoßen. So können runde Tische der Wirtschaft zum Klimaschutz gegründet und moderiert werden. Auch können Impulse in Vereine und Verbände gegeben werden, Bündnisse für Klimaschutz koordiniert und vorbildliche Aktionen Privater („Pioniere des Wandels“) unterstützt werden. (siehe *Abbildung 1*)

Kommunaler Klimaschutz erweist sich folglich als eine komplexe Koordinations- und Querschnittsaufgabe, die ein strategisches Handlungskonzept erfordert und kontinuierliches Management in der Umsetzung. Nicht selten sind damit in den Kommunen neue Institutionen wie die Einrichtung eines Klimaschutzmanagements erforderlich, das ressortübergreifend die Aktivitäten und Maßnahmen koordiniert, die Erreichung der selbst gesteckten Klimaschutzziele überprüft und zudem auf eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und Mobilisierung der Bürgerinnen und Bürger achtet. Der Ansatz ähnelt der Aufgabenstellung wie sie die Agenda 21 von Rio 1992 als Auftrag für die Kommunen formuliert. In Kommunen, in denen noch Gruppen der lokalen Agenda 21 aktiv sind, lohnt es sich, diese in die Arbeit am kommunalen Klimaschutz einzubinden und auf deren Erfahrungen zurückzugreifen.



Abbildung 1: Die Rollen der Kommune im Klimaschutz
 Quelle: Eigener Entwurf; Grundlage von KlimaKom e.G. und Greencity Energy AG

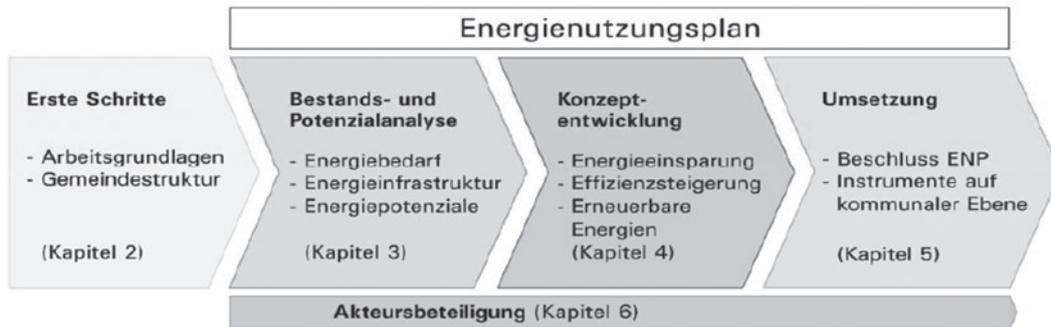


Abbildung 2: Elemente eines Energiennutzungsplans
Quelle: Leitfaden Energiennutzungsplan

III. Die Wahl der Instrumente: ENP oder Klimaschutzkonzept?

1. Energiennutzungsplan und Klimaschutzkonzept im Vergleich

Die nationale Politik gibt mit ihrem Förderprogramm den Kommunen weitreichende finanzielle Anreize, Klimaschutz in den kommunalen Aufgabenkanon als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe zu integrieren. Klimaschutz ist bisher keine Pflichtaufgabe der Kommunen (Kern et al. 2005). Fördermittel des Bundes können dabei als wesentliche „Initialzündung“ für eine freiwillige Aufgabenbewältigung angesehen werden.

Um die Kommunen dabei zu unterstützen, eine systematische koordinierte und konzentrierte Vorgehensweise einzuschlagen, halten die staatlichen Fördermittelgeber derzeit unterschiedliche Instrumente für die Bewältigung dieser komplexen strategischen Aufgabenstellung bereit. Die beiden populärsten Fördermöglichkeiten, die in Bayern Anwendung finden, sind dabei (neben vielen anderen eher themenspezifische oder maßnahmenorientierte Förderansätze):

Die Aufstellung eines **Energiennutzungsplans**, gefördert durch die Bayerische Staatsregierung und den Freistaat Bayern (www.energieatlas.bayern.de/kommunen/energiennutzungsplan.html) und die Erstellung eines **integrierten Klimaschutzkonzepts**, gefördert durch den Bund über das Bundesministerium für Umweltschutz und Reaktorsicherheit (BMU 2012; www.bmu-klimaschutzinitiative.de).

Nicht selten werden diese beiden Fördermöglichkeiten als Alternativen im Sinne eines „entweder oder“ gehandhabt. Allerdings handelt es sich um

deutlich unterschiedliche Herangehensweisen, die sich sogar eher ergänzen als gegenseitig ausschließen. Im Folgenden sollen daher die beiden Förderkonzepte kurz miteinander verglichen werden.

Beim Energiennutzungsplan (ENP) handelt es sich um ein informelles räumliches Planungsinstrument für Kommunen. Angelehnt an das Prinzip eines Flächennutzungsplans stellt der Energiennutzungsplan die zukünftige energetische Entwicklung in der Gemeinde unter Einbeziehung des Bestandes systematisch dar. Er dient der Koordination der regionalen Energieressourcen, die einzelnen Energie-Projekte der Gemeinde sowie die derzeitigen und zukünftigen Energieverbräuche und Siedlungsstrukturen und hat die Funktion eines übergeordneten Gesamtkonzepts. Er bildet die Basis, um Energieeinsparung, Energieeffizienz und die Umstellung auf regenerative Energieträger aufeinander abzustimmen und kommunale Planungsziele für Bürger und Gewerbetreibende transparent zu machen (Bayerische Staatsregierung 2012). (siehe Abbildung 2)

Die Beteiligung der Bürger sollte dabei im Wesentlichen in Form von öffentlichen Informationsveranstaltungen und Diskussionsrunden erfolgen. Der deutliche Schwerpunkt liegt jedoch auf der Aufbereitung von Daten zur energetischen Situation und zu den Potenzialen sowie auf der Erstellung des Planwerks als informelles Instrumentarium, das der Kommune für ihre Entscheidungsprozesse zur Verfügung steht.

Im Gegensatz zum ENP ist die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts methodisch und inhaltlich breiter angelegt und verfolgt eine grundlegendere Zielrichtung. Integrierte Klimaschutzkonzepte sollen die Grundlage bilden für langfristig angelegte umfassende Klimaschutz-

politik in Kommunen, wobei der Einbezug der Bürgerschaft als Partner und als Zielgruppe der Klimaschutzaktivitäten eine besondere Rolle spielt. Dabei steht allgemein die Reduktion der Treibhausgasemissionen im Vordergrund, auch solche, die nicht direkt mit der Energieumwandlung verbunden sind. Damit wird nicht nur das Energieversorgungssystem und dessen Umbau berücksichtigt, sondern auch die anderen Bereiche der Entstehung von THG-Emissionen: Mobilität und Verkehr, gewerbliche Wirtschaft, Handel, Industrie, Dienstleistungen, öffentlicher Sektor, Konsum- und Verbraucherverhalten etc. In diesem Sinne sind Klimaschutzkonzepte stärker akteursbezogen, während sich ENP eher auf die Versorgungssysteme orientieren. Zudem werden auch die Bereiche der Vorketten und „ökologischen Rucksäcke“ des individuellen Verhaltens angesprochen, die auch anderenorts zu THG-Emissionen führen. Insofern sind Klimaschutzkonzepte „globaler“ und ganzheitlicher als ENP und gehen die Herausforderung umfassender an. (siehe Abbildung 3)

Zudem bauen sie methodisch auf einer intensiven Akteursbeteiligung auf, während dies bei den ENP kaum eine Rolle spielt, diese eher gutachterlichen Charakter haben und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse lediglich informiert wird. Hingegen kann bei Klimaschutzkonzepten bereits die Konzeptionsphase methodisch als Prozess der gemeinsamen Erkenntnisproduktion zwischen engagierten BürgerInnen, MultiplikatorInnen und EntscheidungsträgerInnen angelegt werden, bei dem man sich über die spezifischen Handlungsmöglichkeiten der Kommune und die angestrebten Reduktionszielsetzungen verständigt.

Zudem ist die Erstellung eines Klimaschutzkonzepts so angelegt, dass Strukturen für die Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten vorbereitet werden sollen. Integrierte Klimaschutzkonzepte sind die Voraussetzung, um Fördermöglichkeiten für den Aufbau eines Klimaschutzmanagements über drei Jahre zu erschließen. Um die Arbeit des Klimaschutzmanagements zu erleichtern, sollen daher auch konkrete Maßnahmenpläne, zielgruppenorientierte Konzepte für Öffentlichkeitsarbeit sowie Controllingssysteme zur Erfolgsbeobachtung im Rahmen der Konzepterstellung vorbereitet werden.

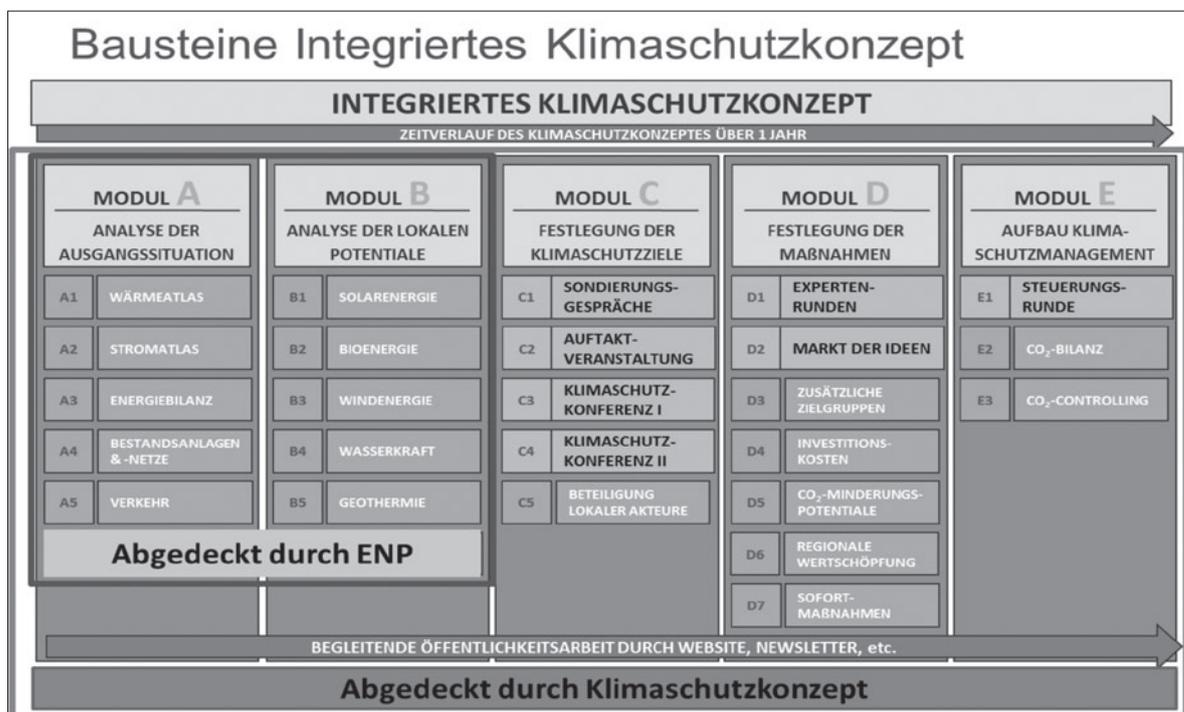


Abbildung 3: Energienutzungsplan und Klimaschutzkonzept – Bausteine und Umfang im Vergleich
 Quelle: Green City Energy und KlimaKom

Mögliche Themenfelder für die Entwicklung des Masterplans

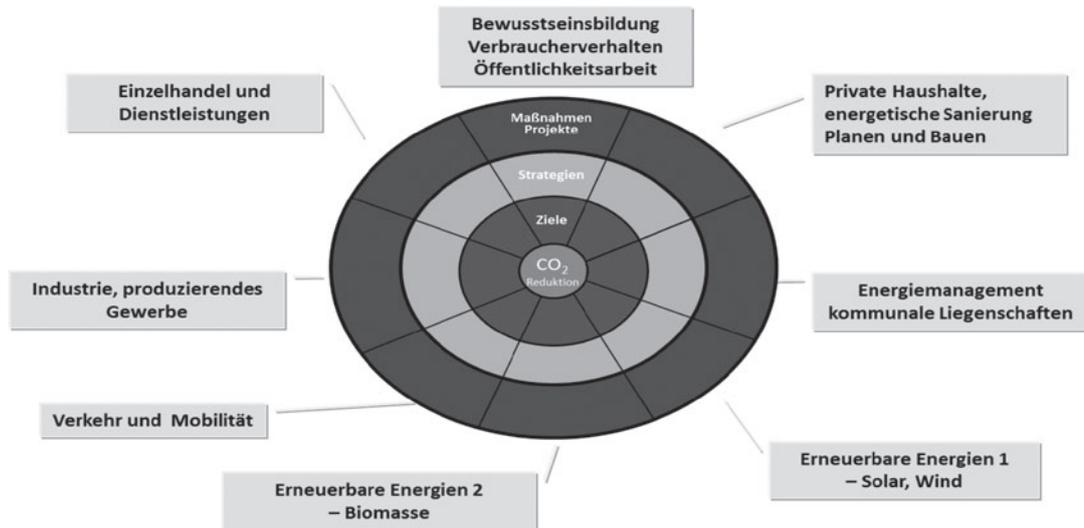


Abbildung 4: Die „Zielschiebe“ des kommunalen Klimaschutzes – mögliche Themenbereiche des integrierten Konzepts
Quelle: KlimaKom und Green City Energy

3. Zusatznutzen und modellhafter Ablauf von integrierten Klimaschutzkonzepten

Die Integration von energiefachlicher Expertise, Bürgerbeteiligung und Einbindung der Kommunalpolitiker bereits in der Konzeptionsphase hat mehrere Vorteile für die Umsetzung:

- Die umfassende und „große“ Aufgabe Klimaschutz wird machbar, da sie in Teilziele zerlegt wird, Handlungsanweisungen in Form von Strategien umfasst und ein breites Maßnahmenspektrum formuliert. Zudem enthält das Klimaschutzkonzept konkrete Vorschläge wie der komplexe Prozess in der Umsetzung gesteuert werden kann, da Politik und Verwaltung einen konkreten Leitfadens für das Umsetzungsmanagement erhalten.
- Durch die Einbindung aller von Klimafragen tangierten Fachressorts in der Verwaltung ist Klimaschutz nicht mehr nur eine Aufgabe eines Ressorts beispielsweise des Umweltamts, sondern erfährt als Querschnittsaufgabe eine Verankerung in der gesamten Verwaltung.
- Die partizipative Vorgehensweise und eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit schon während der Konzepterstellung sensibilisiert die Bevölkerung für die gesellschaftlich wichtige Aufgabe

Klimaschutz und sichert die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft bei den Bürgerinnen und Bürgern sowie bei Vereinen, Verbänden und der lokalen Wirtschaft.

- Die neue Stelle eines Klimaschutzmanagers, die vom Bund mit 65 % bezuschusst wird (BMU 2012), und die Mitwirkung der Bürgerinnen und Bürger, der Vereine und Verbände und der Unternehmen an der kommunalen Aufgabe Klimaschutz entlastet zudem die Verwaltung in ihrer Aufgabenvielfalt, sofern taugliche Organisationsstrukturen zur Einbindung von ehrenamtlichem Engagement aufgebaut werden. Auch zum Aufbau von geeigneten Organisationsstrukturen macht das Klimaschutzkonzept Vorschläge.

Im Folgenden soll nun aufgezeigt werden, wie diese komplexe Herausforderung methodisch erfolgreich angegangen werden kann. Grundlage der Darstellung sind die Erfahrungen, die in zahlreichen Klimaschutzkonzepten gesammelt worden sind, die die KlimaKom e.G. als Genossenschaft für Kommunalberatung in mittlerweile mehr als fünf Jahren Zusammenarbeit mit der Abteilung für kommunale Energieberatung des alternativen Energiedienstleisters Green City Energy AG auf kommunaler und regionaler Ebene gesammelt haben (s.a.: www.klima-kommune.de; www.klimakom.de).

Wie die Konstruktion dieser Partnerschaft bereits zeigt, ist bei der Erstellung von Klimaschutzkonzepten ein enges Zusammenspiel zwischen energiefachlicher Expertise und Kommunalberatung sinnvoll: energiefachliche und wirtschaftliche Grundlagen wie die Analyse des aktuellen Energieverbrauchs und künftigen -bedarfs, die Bezifferung von Einsparmöglichkeiten und von Potenzialen für den Einsatz erneuerbarer Energien. Die Berechnung von Investitionskosten und Wertschöpfungseffekten muss kombiniert werden mit einer geeigneten Prozessarchitektur zur Verarbeitung dieser Informationen im Kreise der lokalen Experten, Multiplikatoren und Entscheidungsträger. Nicht zuletzt müssen im Konzeptionsprozess auch Aspekte angesprochen werden, die nicht mit der direkten Umwandlung von Energieträgern zusammenhängen, die aber hinsichtlich der Reduktion von THG-Emissionen relevant sind.

Im Rahmen von effizient moderierten Veranstaltungen werden auf der Basis dieser fachlichen Grundlagen lokal spezifische Zielsysteme, Programme und Maßnahmepläne erarbeitet. Dadurch kann das an lokale Akteure gebundene spezifische Wissen mobilisiert und in die Strategieentwicklung eingebunden werden. In den moderierten Veranstaltungen werden Methoden eingesetzt, die dazu dienen, die Komplexität der Aufgabenstellung bearbeitbar zu machen und dennoch isolierte sektorale Perspektiven und Zugänge zu überwinden. Im Sinne eines gemeinsamen Lernprozesses von fachlichen Experten aus unterschiedlichen Bereichen und den Entscheidungsträgern wird die Gesamtaufgabe deutlich und eine systemische Perspektive auf den kommunalen Klimaschutz ermöglicht. Gleichsam werden die verschiedenen Stellschrauben, die gedreht und Fäden, die gezogen werden können zu einem Gesamtgeflecht verwoben, und zu einer tragfähigen integrierten Klimaschutzstrategie verknüpft.

Dabei wechseln idealerweise Beteiligungsformen und Adressatenkreise in geeigneter Weise ab, um einen größtmöglichen Effekt zu erzielen:

- Eine öffentliche **Auftaktveranstaltung** richtet sich an die interessierte Bürgerschaft und somit an ein größeres Publikum. Sie dient der Sensibilisierung und der Mobilisierung der breiteren Öffentlichkeit. Hier werden die energiefachlichen Erkenntnisse zur Situation und zu Potenzialen in der Kommune leicht verständlich präsentiert und die Besucherinnen und Besucher nach ihren Anregungen und Empfehlungen für wirksamen Klimaschutz mittels Großgruppenmoderation befragt.
- Diese Ergebnisse und Erkenntnisse fließen in **Klimaschutzkonferenzen** ein, die angelehnt an die Methodik der Zukunftskonferenzen, das gesamte System „Klimaschutz in der Kommune“ in einem Raum abbilden. In acht Themenfeldern wird mit jeweils acht ausgewählten ExpertInnen aus Verwaltung, Versorgungsbetrieben, Wirtschaft, Verbänden, Politik und Bürgerschaft sowohl fachbezogen (Arbeitsphase an Thematischen) als auch fachübergreifend (Arbeitsphase an sog. „Mixtischen“) gearbeitet. Ziel ist es, auf Basis der energiefachlichen Expertise und Recherchen, die bestehende Arbeit im kommunalen Klimaschutz zu reflektieren und zu optimieren, auf der Basis von Szenarien mittelfristige Ziele für einen ambitionierten Klimaschutz festzulegen sowie strategische Programme und erste Ideen für realistische Maßnahmen zu erarbeiten. Die fachliche Basis hierzu wird zuvor im Rahmen der energiefachlichen Untersuchungen aufbereitet und in die Konferenzen eingespeist.
- Die Ergebnisse der Konzeptionsarbeit in den Klimaschutzkonferenzen werden der Öffentlichkeit vorgestellt, verbunden mit der Aufforderung in einem „**Markt der Möglichkeiten**“ eigene Ideen für wirksamen Klimaschutz zur Erfüllung der Ziele beizusteuern.
- Auf der Basis dieser erweiterten Ideensammlung und vor dem Hintergrund der gefundenen Ziele und strategischen Programme können nun in fachbezogenen **Expertenrunden** die konkreten Maßnahmen für den Start in den Klimaschutz skizziert und festgelegt werden. Damit hat das Klimaschutzmanagement einen vollständigen „Fahrplan“ für effektives Arbeiten.
- Der Prozess wird begleitet durch eine **Steuerungsrunde**, in der Politik, Verwaltung und wichtige Akteure (z. B. Stadtwerke) vertreten sind und durch die die Einbindung der Entscheidungsgremien gewährleistet wird. Diese Sitzungen können durch Zwischenberichte im Rat ergänzt werden, um die Räte ausreichend und zeitnah zu informieren und ihre Einschätzungen und Direktiven mit einzubeziehen. Zudem kann in der Steuerungsrunde frühzeitig beraten werden, welche organisatorischen Konsequenzen die Verankerung des Handlungsfeldes „integrierter Klimaschutz“ in der Verwaltung und in den Abläufen der politischen Entscheidungsproduktion erfordert (kommunales Management und Controlling).
- Zum Abschluss der Arbeiten am Klimaschutzkonzept sollte dieses nach der **Beschlussfassung**

im Rat wieder der breiten Öffentlichkeit präsentiert werden. Diese Veranstaltung sollte nicht nur informieren, sondern auch dazu dienen, bereits nach Partnern aus der Bürgerschaft für die Umsetzung und die Bildung von Projektteams zu suchen. Auch dies kann wiederum durch eine geeignete Technik der Großgruppenmoderation gewährleistet werden.

- Der Prozess sollte zudem durch eine Online-Plattform begleitet werden, die nicht nur die aktuellen Informationen bereitstellt, sondern auch mit interaktiven Elementen zur Mitgestaltung auffordert. Auch weitere **Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit** sind bereits während des Konzeptionsprozesses empfehlenswert (Pressearbeit, Newsletter, Ausstellungen und Messen, Aktionen in Schulen und Kindergärten, Klimaschutzaktion des Monats...).

Durch eine solche Prozessarchitektur gelingt es, den komplexen Aufgabenbereich des kommunalen Klimaschutzes adäquat abzubilden und integrativ zu bearbeiten. Im Verlauf wird sowohl eine professionelle, fachlich fundierte Strategieentwicklung als auch eine möglichst umfängliche Einbeziehung von Akteuren und Öffentlichkeit betont. Zudem wird der Grundstein für ein effektives Klimaschutzmanagement gelegt. Neben dem Maßnahmenplan wird eine fortschreibbare CO₂-Bilanz erstellt und ein Controllingssystem sowohl auf der Ebene der einzelnen Maßnahme als auch in Gesamtsicht vorbereitet (siehe Abbildung 5).

4. Akteursbeteiligung als zentraler Stellhebel und Chance für den kommunalen Klimaschutz

Ein so organisierter Konzeptionsprozess hat aus der Sicht der Kommunen einen mehrfachen „Prozessnutzen“.

Durch das Zusammenspiel zwischen den Fachberatern und den Akteuren in der Kommune kann externes Erfahrungswissen mit lokalem Detailwissen so rekombiniert werden, dass ein präzises und konzises Konzept für die Kommune entsteht.

Zum zweiten dienen der Konzeptionsprozess und insbesondere die intensive Arbeitsphase der Klimaschutzkonferenzen in fachlicher und gemischter Zusammensetzung dazu, dass sich Akteure aus der Kommune, die unterschiedlichen fachlichen Kreisen angehören, in dieser Form neu zusammenfinden, die Sichtweisen der anderen kennenlernen und deren Einschätzungen und Weltansichten verstehen lernen. Dies erleichtert die Suche nach neuen gemeinsamen Lösungen, die dem ganzheitlichen Charakter des Handlungsfeldes „kommunaler Klimaschutz“ eher gerecht werden.

Über die Kommunikationsprozesse können die Muster der Problemerkennung angeglichen und Wertvorstellungen angenähert werden. So kann auch das Reservoir dessen, was als legitimer Lösungsansatz anerkannt wird, vergrößert werden. Insgesamt kann durch einen gelungenen und

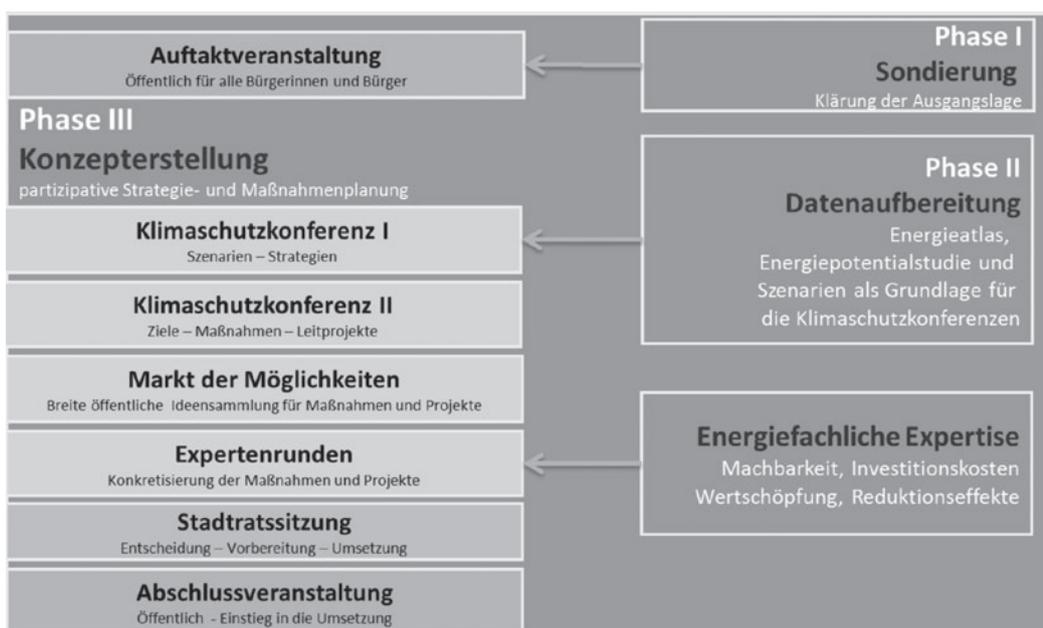


Abbildung 5: Das Zusammenspiel von energiefachlicher Expertise und partizipativer Konzeptentwicklung
Quelle: Eigener Entwurf; Grundlage: KlimaKom und Green City Energy



Abbildung 6: Impressionen aus der Konzeptarbeit
Quelle: KlimaKom

gut gestalteten Partizipationsprozess ein höheres Qualitätsniveau des Klimaschutzkonzepts im engeren Sinn erreicht werden. Zudem kann auch das Akteursnetzwerk der im Klimaschutz Tätigen verbreitert und die Instrumente, die zur Anwendung kommen können, erweitert werden (siehe Abbildung 6).

Zum Erfolg tragen auch ein ausgewogenes Verhältnis von Partizipation und Netzwerkbildung auf der einen und der Aufwand und die Qualität der energiefachlichen Gutachten auf der anderen Seite bei. Vielfach werden zu hohe Ansprüche an die Detailschärfe und Analysetiefe der energiefachlichen Datenaufbereitung gestellt, ohne dass damit im Alltag wirklich zielführend gearbeitet werden könnte. So wünschenswert es ist, möglichst genaue und detaillierte Information zur Verfügung zu haben, stellt sich die Frage, der praktischen Wirkung solcher Daten. Eine „halmgenaue“ Berechnung des Biomasse-Potenzials (dachgenaue Erfassung des Potenzials für Photovoltaiknutzung...) das für die Erzeugung erneuerbarer Energien verfügbar gemacht werden kann, hilft nicht, wenn die Zugänge zu Flächeneigentümern oder Landwirten (oder Dachflächenbesitzern...) nicht gegeben sind, um diese zu erschließen oder die Voraussetzungen für die Nutzung der Wärme von Biogasanlagen nur durch eigene aufwändige Detailuntersuchungen sicher abzuschätzen sind. Vielfach genügt es über pragmatische Näherungen die Handlungsmöglichkeiten bzw. -notwendigkeiten herauszuarbeiten und rasch in den Kontakt zu den entscheidenden Akteursgruppen zu gelangen. Diese gilt es dann möglichst noch im Prozess davon zu überzeugen, dass es Sinn macht, zu handeln bzw. sich mit möglichen Investitionen in Zukunft näher zu beschäftigen.

Im Vordergrund sollte daher stärker der Blick in die Zukunft stehen und die Festlegung von Zielkorridoren in denen man sich bewegen will. Diese haben den Charakter von Leitplanken innerhalb derer sich dann einzelne Maßnahmen bewegen können. Die Vereinbarung eines solchen Zielkorridors im Rahmen der partizipativen Bausteine der Konzepterstellung ist wiederum ein wichtiger Verständigungsprozess, wenn darin wesentliche Multiplikatoren und Entscheidungsträger involviert sind. Die energiefachlichen Studien haben hierzu eine belastbare Grundlage zu liefern ohne bereits jedes einzelne Detail zu klären. Die kollektive Verständigung auf diese Ziele hat wiederum eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das individuelle Handeln. Von einem im Konsens gefundenen und als realistisch eingeschätzten Ziel, das gemeinsam vereinbart worden ist, geht eine ganz andere Selbstverpflichtung für die beteiligten Akteure aus, als wenn diese durch ein „anonymes“ und „externes“ Gutachten vorgesetzt wird – mag dieses noch so gut gemacht und präzise sein.

Klimaschutzkonzepte benötigen folglich eine hinreichend genaue Datengrundlage für die Festlegung der Stoßrichtung der Programme und Maßnahmen. Dies kann keine Detailplanung und weitere Projektentwicklung ersetzen. Vielmehr geben sie die Richtung vor, setzen Impulse und helfen adäquate Handlungsstrukturen aufzubauen. Die detaillierte Planung einzelner Maßnahmen ist dann Aufgabe der Umsetzung und des Klimaschutzmanagements und nicht der Konzeptphase. Für vertiefte Untersuchungen auf der Ebene von Spezialthemen stehen im Rahmen der Förderung von Teilkonzepten weitere Unterstützungsmöglichkeiten zur Verfügung (BMU 2012). Auch können hier komplementär quartiersbezogene Ansätze (Sanierungskonzepte) oder

Energienutzungspläne konkretisierend und vertiefend ansetzen. Beide können aber im Gegenzug die integrierte Perspektive der Klimaschutzkonzepte nicht ersetzen.

Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist der gruppendynamische Effekt, der von einer professionell gemanagten partizipativen Komponente der Erstellung eines Klimaschutzkonzepts ausgehen kann. Durch die Kooperation in mehreren Arbeitsphasen und durch die Mischung in neuen Zusammensetzungen ergeben sich neue Kontakte, sodass Netzwerke geknüpft werden können. Akteure kommen in dem Kontext des Klimaschutzkonzepts neu zusammen und stellen Übereinstimmungen in den Handlungsansätzen fest. Nicht selten sind diese quasi beiläufigen Prozesse eine neue Ausgangsbasis für gemeinschaftliche Aktivitäten und es entstehen neue Handlungsstrukturen. Partizipation in der Konzeptphase trägt somit sowohl ungesteuert („zufällige Netzwerkbildung“) als auch intentional (Vorbereitung des Klimaschutzmanagements und Bereitstellung einer belastbaren Handlungsgrundlage) zu Bildung neuer Handlungskapazitäten und -formen bei („capacity-building“).

Solche neuen Handlungskapazitäten sind unabdingbar, wenn auf kommunaler Ebene ein Beitrag zur „großen Transformation“ geleistet werden soll. Ohne neue Bündnisse und Netzwerke, ohne neue und wiederbelebte bürgerschaftliche Initiativen, ohne neue Kooperationen, neue Geschäftsideen und Innovationen in der Wirtschaft wird die „Mega-Aufgabe Klimaschutz“ nicht zu bewältigen sein. Daher sollte auch die Partizipationskomponente der Erstellung von Klimaschutzkonzepten dazu genutzt werden, hier Impulse zu setzen. Da in den meisten Kommunen bereits solche Netzwerke und Kooperationsansätze existieren – sei es in Form von Agenda-Gruppen, Handwerkerstammtischen, Umweltgruppen oder ähnlichem –, ist es sinnvoll, diese von Beginn an in die Erstellung von Klimaschutzkonzepten offensiv mit einzubeziehen, deren Erfahrungen zu nutzen und sie in ihrer Arbeit zu stärken. Die Existenz einer Art fachlichen „Treiber“- und/oder „Beratergruppe“ aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft ist hilfreich. Diese begleitet den Prozess konstruktiv und trägt mit dazu bei, dass das Anliegen in der Öffentlichkeit und gegenüber den Entscheidungsträgern entsprechend unterstützt wird.

Seitens der Verwaltung als den Konzeptionsprozess tragende Organisation ist die Bereitstellung von personellen und fachlichen Ressourcen in der Kommune wesentlich für den Erfolg des Konzepts. Informationen und Daten müssen für den Prozess

aufbereitet und organisatorische Hilfe geleistet werden. Nicht zuletzt muss der Prozess offen und konstruktiv begleitet werden, um frühzeitig die Ressourcen für die Umsetzung zu mobilisieren und die organisatorischen Weichen zu stellen. Klimaschutzmanagement als ganzheitliche strategische Aufgabenstellung erfordert häufig eine organisatorische Veränderung innerhalb der Verwaltung und der Abläufe. Dessen sollten sich die Entscheidungsträger von vorneherein bewusst sein und konstruktiv an Lösungen arbeiten. Zudem muss der Klimaschutz als kontinuierliche Aufgabe verstanden werden, bei deren Bearbeitung das Klimaschutzkonzept allenfalls ein wichtiger Zwischenschritt ist. Damit ist es aber keinesfalls getan und man kann wieder zur Tagesordnung übergehen. Im Gegenteil: Mit dem integrierten Klimaschutzkonzept fängt es erst richtig an. Der kommunale Klimaschutz kann auf eine andere konzeptionelle und organisatorische Ebene gehoben werden, damit Aktivitäten ausgebaut und wirksamer gestaltet werden können.

5. Hemmnisse für den Erfolg im kommunalen Klimaschutz

Integrierte Klimaschutzkonzepte entfalten ihre Potenziale dann am wirkungsvollsten, wenn sie einerseits verstanden werden als Instrumente zur Schaffung einer guten Datengrundlage für die Einschätzung der Ausgangslage und für den Aufbau einer Erfolgskontrolle für Maßnahmen zur Reduktion von THG-Emissionen. Andererseits dienen sie als Instrument zur Sensibilisierung und Motivation von Akteuren und zur Mobilisierung von Ressourcen für den Klimaschutz. Das heißt, dass beiden Komponenten ausreichend Bedeutung bei der Konzepterstellung eingeräumt werden muss. Kommunen, die Klimaschutzkonzepte erstellen lassen, müssen sich bewusst sein, dass dies mit einem hohen Aufwand für die Datenbeschaffung und die Begleitung des Konzeptionsprozesses erfordert. Daher steht es dem Erfolg entgegen, wenn nicht von Beginn an entsprechende Ressourcen auf der Seite der Kommune bereitgestellt werden. Dies gilt sowohl für die Qualität der Datenbereitstellung als auch für die Organisation des Beteiligungsprozesses.

Werden die möglichen Effekte der Akteursbeteiligung nicht ausreichend betont und wird an diesen Elementen bei der Konzepterstellung an Aufwand gespart, so kann sich diese Wirkung nicht entfalten. Das anschließend einsetzende Klimaschutzmanagement hat dann die Aufgabe, zunächst entsprechende Kontakte und Netzwerke zu knüpfen und

damit eine ungünstigere Startposition. Außerdem ist es empfehlenswert, bei der Beauftragung eines integrierten Klimaschutzkonzepts den Anschluss an die Umsetzungsphase von Beginn an im Blick zu behalten. Nur wenn es gelingt, den zeitlichen Abstand zwischen der Phase der Konzepterstellung und dem Start der Umsetzung und der Installation des Klimaschutzmanagements nicht zu groß werden zu lassen, können die Mobilisierungseffekte der Akteursbeteiligung in der Konzepterstellung genutzt werden. Verstreicht zu viel Zeit, so führt dies zu Untätigkeit und Frustration bei den Beteiligten und damit zu einem Verlust des Kapitals ehrenamtlichen Engagements. Für den raschen Übergang zur Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept ist auch darauf zu achten, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht den Charakter von allgemein gültigen Benennungen von Anknüpfungspunkten und Handlungserfordernissen haben, sondern tatsächlich konkrete, auf die lokale Situation zugeschnittene Projektbeschreibungen beinhalten.

Wirksamer Klimaschutz bedeutet für Kommunen, neue Aktivitäten zu entfalten, bestehende auszubauen und besser zu koordinieren sowie das eigene Tun insgesamt auf die Klimawirksamkeit hin zu überprüfen. Dazu sind in der Regel neue Organisationsformen und Handlungsstrukturen erforderlich. Auch dies gilt es von Beginn an zu berücksichtigen und im Prozess zu klären. Wirksamer Klimaschutz kann nicht als Zusatzaufgabe an subalternen Stelle in einer Fachbehörde aufgehoben sein, sondern muss an zentraler Stelle entsprechend des Querschnittscharakters verankert werden. Die Überprüfung der Klimawirksamkeit jeglichen kommunalen Handelns sollte zu einer Routinetätigkeit werden und in den alltäglichen Ablauf in der Verwaltung integriert werden. Gute Klimaschutzkonzepte geben hierfür Empfehlungen. Sie bleiben jedoch hinter ihren Möglichkeiten zurück, wenn seitens der Kommune nicht der erforderliche Stellenwert eingeräumt wird.

des Innern (Hrsg.) (2011): Leitfaden Energienutzungsplan. München (zit. als „Leitfaden Energienutzungsplan“)

BMU (2012): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative. Vom 17.10.2012

Kern, Kristine; Stefan Niederhafner, Sandra Rechlin, und Jost Wagner (2005): Kommunal Klimaschutz in Deutschland – Handlungsoptionen, Entwicklung und Perspektiven. (=discussion paper SP IV 2005-101, WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung). Berlin. (zit. als „Kern et. al 2005“)

Kissling-Näf, I. und Kern, K. (2002): „Good Governance“ für eine zukunftsfähige und innovative Umwelt- und Ressourcenpolitik. In: GAIA, 11, S. 62 – 64.

Spiegel Online 2012: Wirkungslose Klimaschutzkonferenzen: Forscher fordern Ende der Weltklimakonferenzen. Spiegel Online am 13.12.2012 (<http://www.spiegel.de/thema/klimawandel/>, aufgerufen am 16.01.2013)

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin. (zit. als „WBGU 2011“)

Internetadressen:

www.klima-kommune.de

www.klimakom.de

www.energieatlas.bayern.de

www.bmu-klimaschutzinitiative.de

Literatur

Bayerische Staatsregierung (2012): Energienutzungsplan: Kurzinformation. Energie Innovativ. Stand 24.09.2012

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit; Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium

Das Beispiel der „Klimakommune Saerbeck“



Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich, dass ich aus unserem Bundesland Nordrhein-Westfalen heute zu Ihnen hier nach München kommen durfte, um ein Praxisbeispiel darzustellen, das wir uns im Jahre 2008 im Rahmen eines Landeswettbewerbs vor die Brust genommen haben, ohne zu wissen, was uns erwartet. Es gab keine entsprechenden Konzepte, es gab keine gesetzlichen Vorgaben, und es gab keine Leitlinien der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen. Damals regierte noch Schwarz-Gelb, inzwischen Rot-Grün, aber die Probleme sind immer noch die gleichen.

Das Symbol unserer Kommune ist das sogenannte „Saerbecker Energiechen“. Diesen kleinen Kerl haben wir irgendwann auf unserem Weg zur Klimakommune erfunden. Er hat helle Augen, blickt neugierig in die Zukunft – vielleicht ein bisschen überrascht – aber er hat auch Boxhandschuhe an. Warum diese notwendig waren, werde ich Ihnen im Folgenden erklären.

Neben dem „Saerbecker Energiechen“ gibt es bei uns eine weitere Besonderheit: den „Saerbecker U-Bahn-Plan“. Nun hat Saerbeck nur 7300 Einwohner und liegt im Nord-Westen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen, was zu Recht vermuten lässt, dass Saerbeck sicherlich keine U-Bahn hat. Der Grund dieser Darstellung: Es soll veranschaulichen, wie ein Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept wirken kann, wenn man es wie einen U-Bahn-Plan graphisch darstellt; nämlich völlig verwirrend. Man legt es sehr schnell aus der Hand und sagt: „Das können wir sowieso nicht.“ Auch die Frage der Landesregierung im Wettbewerb um den Titel „Klimakommune NRW“: „Könnt ihr das überhaupt?“, war somit durchaus berechtigt.

Der Anlass, warum wir uns auf den Weg gemacht haben, Klimakommune zu werden, war ein Wettbewerb um den Titel „Klimakommune NRW“, den das Umweltministerium des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen im Mai 2008 ausgeschrieben hat. An diesem Wettbewerb konnten sich alle 396 Städte und Gemeinden in NRW bewerben. Davon haben 60 eine Bewerbung abgegeben. Fünf Gemeinden kamen in die engere Wahl und wurden aufgefordert, ein umfassendes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept auf 50 Seiten zu erstellen.

Da wir bereits in den Jahren 2000 bis 2009 in verschiedenen Einzelprojekten die Wege der Klimaschutzpolitik beschritten hatten, waren wir uns sicher, gute Chancen auf einen Platz „auf dem Treppchen“ zu haben. Wir haben beispielsweise durch bauliche Maßnahmen im Jahr 2004 unseren Ortskern hochwasserfrei gestellt, in dem drei große Retentionsräume in der Ortsmitte geschaffen wurden.

Der Wettbewerb hat uns gezwungen, eine Bestandsaufnahme zu machen, wo wir stehen und welche Klimaschutzziele wir in Saerbeck verfolgen. Dabei haben wir festgestellt, dass wir bereits viele Dinge umgesetzt hatten:

- Energieeinsparungsmaßnahmen
- energetische Gebäudesanierung
- Abriss und Neubau energetisch schlechter Bausubstanz
- Einführung einer Gebäudeleittechnik.

Ein weiteres Problem im Rahmen des Wettbewerbs Saerbeck war die demographische Prognose für die Gemeinde Saerbeck. Bis zum Jahr 2030 wird der Gemeinde ein Wachstum auf 10 000 Einwohner vorhergesagt. Wir mussten also unser Konzept so anlegen, als würden wir diese 10 000 Einwohner tatsächlich erreichen. Dementsprechend musste

der jeweils aktuelle Energieverbrauch, die Möglichkeiten regenerative Energien zu produzieren und damit CO₂ einzusparen auf diese Zielgröße eingestellt werden.

Bei der Entwicklung unseres Klimaschutzkonzepts stellte sich ganz klar das Schlagwort „Bürgerbeteiligung“ in den Fokus. Bereits zu Beginn der Erarbeitung des Wettbewerbsbeitrages haben wir in verschiedenen Öffentlichkeitsveranstaltungen unsere Bürgerinnen und Bürger gebeten, ihren Beitrag zu leisten und die Arbeit der Kommune zu unterstützen. Der damals gegründete Arbeitskreis, die sogenannte „Steuerungsrunde“, hat die 150 Vorschläge der Bürgerschaft gesichtet und in einen Netzplan umgesetzt. Die sehr heterogene Besetzung der Steuerungsrunde vom Fachhochschulprofessor bis zum Bürgermeister, vom Hausmeister bis zum Stadtwerkechef wurde als sehr positiv und kreativ eingeschätzt. Aus den 150 Projektvorschlägen wurden so sieben Handlungsfelder und drei Leitprojekte erarbeitet. Diese Entscheidung wurde formell durch entsprechende Ratsbeschlüsse getroffen. Die drei Leitprojekte zeigen welche Schwerpunkte in unserem IKKK gesetzt wurden:

Leitprojekt 1 „Saerbecker Sonnenseite“

Das Leitprojekt basiert auf einer umfassenden Bürgerbeteiligung in der Umsetzung. Allen Saerbecker Hauseigentümern wurden Fragen zur energetischen Situation der Häuser, der Beschaffenheit der Heizungen und der Möglichkeit zur Errichtung von PV-Anlagen auf den Privatdächern vorgelegt. Die Befragung wurde nicht von der Verwaltung oder von einem professionellen Institut gemacht, sondern von einem Leistungskurs der ortsansässigen Maximilian-Kolbe-Gesamtschule durchgeführt. Die Bürger haben sehr positiv darauf reagiert; die Rücklaufquote war enorm hoch. Den Hauseigentümern wurden bearbeitete Luftbilder, die die Gemeinde zur Verfügung hatte, zur Ansicht bereitgestellt, um erkennen zu können, ob ihr Hausdach zur Aufnahme einer Photovoltaikanlage geeignet ist. Allein der Erfolg, dass bis zum jetzigen Zeitpunkt 8,4 MW_{peak} Photovoltaikanlagen auf 2300 Gebäuden in Saerbeck installiert wurden, ist ein Beweis für den Erfolg dieses Leitprojekts. Wir haben weiter die lokale Architektenschaft und Handwerkerschaft eingebunden und ganz begeistert waren Kreissparkasse und die örtliche Volksbank. Beide Geldinstitute haben immer dann, wenn wir Beratungen im Rahmen von Märkten und sonstigen Öffentlichkeitsveranstaltungen durchgeführt haben, sofort eine Masse von Anfra-

gen von Investitionswilligen bekommen und diese entsprechend auch bedient.

Leitprojekt 2 „Saerbecker Einsichten“

Bei der Umsetzung dieses Leitprojekts hat sich die Gemeinde selbst in die Pflicht genommen. Wir haben die Beheizung unseres Schul- und Sportzentrums auf regenerative Brennstoffe umgestellt. Die Idee des Projekts bestand darin, die vorhandenen fünf Erdgasheizungen außer Betrieb zu nehmen und durch eine zentrale 850-kW-Holzpellets-Heizungszentrale zu ersetzen. Wir haben dadurch erhebliche Energiekosten gespart. Die Produktionskosten einer Kilowattstunde Wärme, die vor der Umstellung rund 7,7 Cent Kosten verursachte, wurde auf unter 6 Cent reduziert.

Leitprojekt 3 „Steinfurter Stoffströme“

Das 3. Leitprojekt ist eigentlich das Leitprojekt mit dem die Gemeinde Saerbeck am intensivsten identifiziert wird. Es handelt sich um die Übernahme eines Bundeswehrdepots durch die Gemeinde Saerbeck und der Umbau dieses Depots zu einem Bioenergiepark. Als wir 2009 Klimakommune NRW wurden, hat sich der Rat entschieden, das Depot von der BIMA zu kaufen.

Für die 91 ha Fläche im Außenbereich von Saerbeck hatten wir bei Besitzübergang kein Planungsrecht. Der Bund hatte bis zum Ende der militärischen Nutzung militärisches Planungsrecht. Am ersten Skopingtermin haben wir sowohl von der Bezirksregierung als auch vom Kreis Steinfurt die Aussage erhalten: „Planungsrecht für eine zivile Nutzung an diesem Standort wird die Gemeinde nie erhalten. Füllt die 74 Bunker mit Sand und züchtet dort Fledermäuse und überlasst das Gelände der Natur.“ Für das Depot, das von der Bundeswehr erst 1988 in Betrieb genommen wurde, war für die Aufsichtsbehörden RP und Kreis Steinfurt zum Beginn des Planverfahrens somit kaum eine zivile Nutzungsmöglichkeit denkbar. Entsprechend mühsam haben wir dann jeden Planungsschritt erkämpfen müssen, um dort das Planungsrecht zu bekommen.

Von der Idee, auf dem Gelände einen Bioenergiepark zu errichten, d. h. dort Wertschöpfung durch die Produktion von regenerativer Energie zu bekommen, sollte insbesondere die örtliche Bürgerschaft profitieren, durch günstigen Strombezug aus lokaler Produktion und Investitionsmöglichkeiten in erneuerbare Energien vor Ort. Diese Planungsidee hat sich letztlich auch bei den Behörden durchgesetzt.

Das Gelände hat eine strategisch günstige Lage. Daher waren wir von Anfang an überzeugt, dass das Planungsrecht zu schaffen ist. Das Gelände liegt 1,5 km außerhalb der geschlossenen Ortslage und das nächste bebaute Grundstück liegt 1,4 km entfernt. Fachleute unter Ihnen wissen, dass das Bundesimmissionsschutzgesetz von planungsrechtlicher Relevanz bis 1 km Entfernung ausgeht und wir haben aus den Planverfahren von den Bürgern keine Bedenken und Anregungen bekommen, weder bei der Änderung des Regionalplans, noch bei Änderung des Flächennutzungsplans, noch bei der Aufstellung des Bebauungsplans. Wir hätten fast paradiesische Zustände gehabt, wenn nicht die Behörden gewesen wären, die uns zum Teil sehr dicke Steine in den Weg gerollt haben. Wir mussten von Anfang an erklären, was wir überhaupt vorhaben, denn der Begriff „Bioenergiepark“ war in Nordrhein-Westfalen völlig unbekannt. Das Planzeichen hat man für Saerbeck erfunden.

Zunächst haben wir ein Strukturkonzept entwickelt. Wichtigster Bestandteil war, dass auf dem Gelände Windenergieanlagen errichtet werden sollten. Ursprünglich geplant waren im Strategiekonzept acht Windenergieanlagen, realisiert werden jetzt sieben.

Dann war jahrelang nach einem geeigneten Standort am Rande von Gewerbegebieten in Saerbeck für eine Biogasanlage gesucht worden. Es konnte kein Standort gefunden werden, auf den die Bürger positiv reagierten. Im Bioenergiepark konnte die Anlage ohne Bedenken und Anregungen geplant und errichtet werden.

2008 hatte der Kreis Steinfurt ein Gutachten in Auftrag gegeben, mit dem Ziel, für die kreiseigene Entsorgungsgesellschaft einen strategisch günstigsten Standort für ein Kompostwerk für den ganzen Kreis Steinfurt zu ermitteln. Das Gutachten hat ergeben, dass der theoretische Idealstandort im ganzen Kreis Steinfurt etwa 300 Meter neben dem Bioenergiepark oder diesem Bundeswehrdepot liegt.

Schließlich haben wir uns die spannende Frage gestellt, was man mit den 74 ebenerdigen Beton-Bunkern machen kann. Die Bunker waren aus Tarnungsgründen komplett mit Bäumen besetzt. Da die Bunker mit einer Längsseite Richtung Süden ausgerichtet sind, haben wir überlegt, dort Photovoltaikmodule zu montieren. Das ist inzwischen geschehen, sodass seit dem 30.06.2012 die zweitgrößte PV-Anlage in NRW mit einer Nennleistung von 6.0 MWpeak in Betrieb ist. Das Innere der Bunker durften wir nicht für betriebliche Zwecke nutzen, weil es mit einer gewerblichen Nutzung

vergleichbar wäre und Gewerbe im Außenbereich unzulässig ist. Allerdings hatten wir das Glück, dass die Bundesrepublik Deutschland einen Standort für eine Notfallreserve Streusalz suchte. So wurden inzwischen 56 Bunker mit Streusalz gefüllt.

Wir haben auch weitere Nutzungsüberlegungen angestellt; das Thema Speicher spielte eine Rolle. Im Moment haben wir das Luxusproblem, dass wir drei verschiedene Speicherträger haben, die in Konkurrenz zueinander versuchen, diese Bunker oder entsprechende Flächen im Bioenergiepark zu bekommen, um dort Speicher in der Redox-Flow-Technik oder der Ionen-Lithium-Technik zu errichten.

Unser Verkehrsverein führt mittlerweile regelmäßig Besuchergruppen durch den Bioenergiepark. Alleine im Jahre 2012 haben den Bereich des Bioenergieparks 5500 Personen in Gruppen bis zu 50 Teilnehmern besucht.

Parallel zu den Entscheidungen zu Energiesparmaßnahmen in den Jahren 2000 – 2009 hatte die Gemeinde bereits im Jahre 2005, – ich gebe gerne zu, zunächst als Papiertiger – die SaerVE gegründet, die Saerbecker Ver- und Entsorgung GmbH. Die SaerVE ist gegründet worden, um die RWE zu veranlassen, das Stromnetz in der Gemeinde Saerbeck, speziell im Gewerbegebiet „Schulkamp“ auszubauen. Der damalige Konzessionsvertrag lief noch bis zum 31.12.2011 und wir hatten bei der Gründung der SaerVE in keiner Weise die Absicht, den Konzessionspartner zu wechseln. Da sich uns die RWE jedoch in unserer Entwicklung zur Klimakommune so kontraproduktiv in den Weg gestellt hat, haben wir 2007 bereits in einem Teilnetz, dem Gewerbegebiet „Schulkamp“, das Stromnetz übernommen. Nach einem entsprechenden Ausschreibungsverfahren, haben wir dann 2011 den Konzessionspartner SaerVE beauftragt, unsere eigenen kleinen Gemeindewerke, die wir mit einem benachbarten Stadtwerk gegründet haben, zu übernehmen. 60 % Anteil gehören der Gemeinde Saerbeck, 40 % den Stadtwerken Lengerich. Wir haben den Ankauf des Stromnetzes im Gemeinderat natürlich sehr lange diskutiert und diesen Ankauf dann auch durchgeführt, sodass die politische Gemeinde Saerbeck in 20 Jahren bei einer weiteren Neuvergabe der Konzession ein eigenes Stromnetz besitzen wird.

Ein weiteres wichtiges Thema ist die Versorgungssicherheit. Mit den Windenergieanlagen mit 7 x 3 MW, also 21 MW Nennleistung, den Photovoltaikanlagen mit 6 MW und den 2 Biomasseanlagen mit 2 MW, werden wir bis Ende des Jahres 29 MW produzierte elektrische Energie an das Netz bekommen. Wir können somit aus dem Bioenergie-

park 29 MW einspeisen und nach dem EEG vergütet lassen, oder/und in Verbindung mit einem oder mehreren Speichern die Möglichkeit schaffen, das eigene Netz, welches seit dem 01.01.2012 im Eigentum der SaerVE steht, physikalisch komplett mit dem Strom aus dem Bioenergiepark zu bedienen. Das einzige Problem dabei ist, dass der regenerative Strom, sobald er aus dem Bioenergiepark im Speicher eingespeist wird, grauer Strom ist.

Die Windenergieanlagen alleine sind ein Publikumsrenner. Die Fundamente sind 28 m im Durchmesser und die Türme sind 149 m hoch, sodass sie weithin sichtbar sind. Die Leute sind ganz begeistert, dass sie die Windenergieanlagen sehen und sich damit identifizieren können. Die Bürgerschaft hat uns nicht nur in der Erstellung des Konzepts durch ihre Ideen massiv unterstützt, sondern sie haben auch die Möglichkeit geschaffen, in die Anlagen zu investieren.

Zum Thema Naturschutz: Aus dem Gelände (91 ha) sind gut 25 ha ökologisch wertvoll. Für diese Teilfläche haben wir in Verbindung mit dem örtlichen Naturschutzbund, der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises und dem Landesnaturschutzbund Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt oder werden sie noch durchführen. D. h. es sind erhebliche Aufwertungen vorgenommen worden und die Natur, die dort aufgewertet wird, ist und bleibt von einem Publikumszutritt durch den vorhandenen Zaun unterbunden.

Herr Umweltminister Dr. Altmaier wird am 22.05.2013 nach Saerbeck kommen, um sich weitere innovative Projekte anzusehen. Dazu gehört das Thema „Hydrothermale Carbonisierung“. Wir planen aus biogenen Abfällen Wirtschaftsgut, brennbares Material in Form von Kohle zu machen. Momentan haben wir damit begonnen, einen zweiten Bürgerwindpark im Außenbereich in der Bauerschaft Sinnigen zu konzipieren. Diesmal sind wir leider nicht Eigentümer der Fläche, sondern nur mit einem entsprechenden Vertrag mit den Landwirten in die Lage versetzt, die Projektentwicklung durchzuführen. Wir sind sicher, dass auch in diesem Projekt die Bürger wieder zu ihren Investitionsmöglichkeiten kommen. Wichtig ist uns die Investitionsmöglichkeit von klein nach groß. Die Bürger ernst nehmen, ihnen Mitverantwortung zutrauen, sowohl in der Planung als auch in der Umsetzung, dann haben alle Beteiligten das Gefühl, dass das Ganze für die kleine Gemeinde Saerbeck zu einem großen Erfolg geführt werden kann.

Alternative zum IKSK – Energienutzungspläne als Schlüssel zur Energieeffizienz in der Kommune?



Christian Sponsel



Markus Brautsch

In Bayern werden sie bereits vom Land gefördert: Energienutzungspläne. Sie koordinieren Maßnahmen im Bereich der Energieanwendung und der dezentralen Energieerzeugung. Sie haben Energieeinsparung und Energieeffizienz, Quartierssanierungsmaßnahmen, energieeffiziente Neubauquartiere, aber auch innovative Verkehrsprojekte von Anfang an im Blick. Energienutzungspläne bilden die planerische Klammer über alle in einer Kommune relevanten Energiethemen und stellen sicher, dass diese in einer systematischen Form angegangen werden. Was verbirgt sich hinter diesem neuen Handwerkszeug für die Gestaltung der kommunalen Energiewende?

Aufgabe der Energienutzungspläne

Im kommunalen Klimaschutz wurden bisher überwiegend Einzelmaßnahmen angegangen. Es wurde der Wärmeschutz von Gebäuden verbessert, Schwimmbäder mit Blockheizkraftwerken ausgestattet oder Biomasseheizwerke mit Nahwärmenetzen errichtet. Alle diese Maßnahmen sind positiv zu bewerten, da sie wertvolle Beiträge zur Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger und der CO₂-Emissionen liefern.

Energienutzungspläne erheben aber den Anspruch, den Energieeffizienzgedanken im kommunalen Umfeld auf eine neue Qualitätsstufe zu heben. An die Stelle von punktuellen Einzelmaßnahmen tritt ein vernetztes Gesamtsystem, das aus einer eingehenden Analyse und einer übergeordneten Gesamtplanung besteht. Damit wird der Energienutzungsplan zu einem informellen Planungsinstrument auf kommunaler Ebene (BayStMUG 2011). Die Erstellung von Energienutzungsplänen kann für einzelne Kommunen erfolgen. Insbesondere wenn kleinere Gemeinden angesprochen sind, ist es aber sinnvoll, mehrere benachbarte gemeinsam zu betrachten.

Bei der Vorgehensweise und der schriftlichen Darstellung der Ergebnisse gliedert sich der Energienutzungsplan in vier wesentliche Bestandteile:

- Bestandsanalyse,
- Potenzialanalyse,
- Konzeptentwicklung und
- Umsetzung.

Bestandsanalyse

Im ersten Schritt wird für das zu betrachtende Gebiet (Kommune, Gruppe von benachbarten Kommunen, Landkreis) eine eingehende Analyse der energetischen Ist-Situation durchgeführt. Dazu wird der Verbrauch von Strom und Brennstoffen ermittelt und der Wärmebedarf mit einer Detaillierung auf einzelne Straßenzüge in Form eines Wärmekatasters dargestellt (siehe *Abbildung 1*). Weiterer Bestandteil des Tabellenwerks und des Katasters ist die vorhandene Energieinfrastruktur, insbesondere Wärme- und Gasnetze sowie Heizwerke.

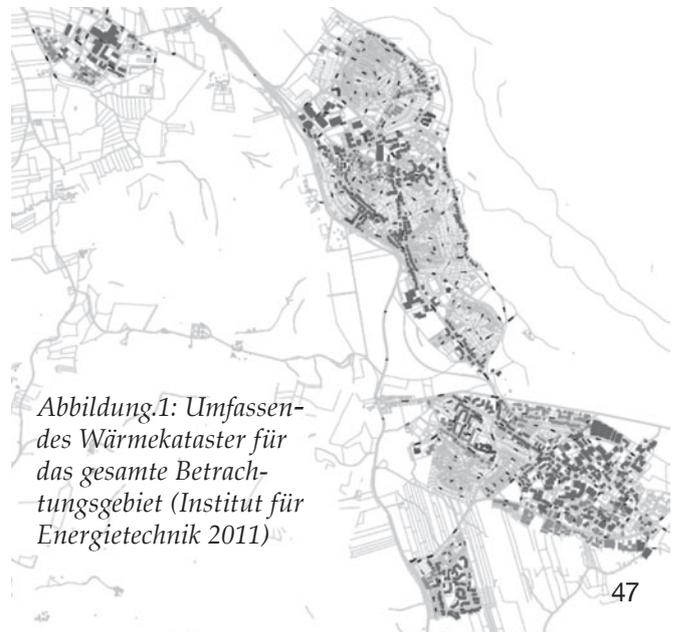


Abbildung 1: Umfassendes Wärmekataster für das gesamte Betrachtungsgebiet (Institut für Energietechnik 2011)

Effizienzsteigerung	Endenergie Ist-Zustand	Maßnahme	Einsparpotential	Einsparpotential	CO ₂ -Einsparung	
						[MWh/a]
Private Haushalte	Endenergie thermisch	866.249	Wärmedämmmaßnahmen Sanierungsrate 2 % / a auf EnEV 2009	12%	104.207	23.360
	Endenergie elektrisch	165.875	Steigerung der Elektroeffizienz	15%	24.881	9.941
Kommunale Liegenschaften	Endenergie thermisch	38.087	Wärmedämmmaßnahmen Sanierungsrate 3 % / a auf EnEV 2009	17%	6.475	1.340
	Endenergie elektrisch	10.063	Steigerung der Elektroeffizienz	15%	1.509	603
	Kläranlage/Entwässerungsbetrieb	8.643	Ertüchtigung aller Pumpen	20%	1.729	691
	Straßenbeleuchtung	6.122	Umrüstung auf LED	51%	3.127	1.249
GHD / Industrie	Endenergie thermisch	1.057.922	Effizienzsteigerung	15%	158.688	37.908
	Endenergie elektrisch	498.357	Steigerung der Elektroeffizienz	15%	74.754	29.868
Summe	Endenergie gesamt	2.651.317		14%	375.370	104.961

Abbildung 2: Umfassende Berechnung der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung (Beispiel)

Potential Erneuerbarer Energien		Bestand		Gesamtpotential		Ausbaupotential		CO ₂ -Einsparung *	
		Endenergie elektrisch	Endenergie thermisch	Endenergie elektrisch	Endenergie thermisch	Endenergie elektrisch	Endenergie thermisch	elektrisch	thermisch
		[MWh/a]	[MWh/a]	[MWh/a]	[MWh/a]	[MWh/a]	[MWh/a]	[Tonnen/a]	[Tonnen/a]
Photovoltaik	50% der geeigneten Fläche	8.628	-	60.504	-	51.875	-	28.013	-
Solarthermie	30% WW-Deckung	-	2.630	-	19.070	-	16.440	0	3.684
Biomasse**	Wald/Altholz/Nebenprod.	-	55.164	-	55.164	-	-	-	-
Biomasse	Kraft-Wärme-Kopplung	1.469	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Biogas	landw. Nutzfläche, Gülle	0	0	10.965	12.336	10.965	12.336	5.921	2.764
Klärgas		2.950	k.A.	2.950	k.A.	-	k.A.	-	k.A.
Oberflächennahe Geothermie	5% des Wärmebedarfs der privaten Haushalte	-	k.A.	-	k.A.	-	43.312	-	10.037
Windkraft	10 Anlagen à 2,3 MW	0	-	50.000	-	50.000	-	27.000	-
Wasserkraft		5.499	-	5.499	-	-	-	-	-
Summe EE		18.546	57.794	129.918	86.570	112.841	72.088	60.934	16.486

Abbildung 3: Umfassende Berechnung der Ausbaupotenziale an regionalen erneuerbaren Energien (Beispiel)

		Variante 1.0	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 1.3	Variante 1.4
ohne mögliche Förderungen						
Investitionskosten	[€]	65.000	241.000	241.000	220.000	243.000
Jahresgesamtkosten	[€]	56.400	60.500	66.300	65.700	59.000
Wärmegestehungskosten	[€-Cent/kWh]	8,2	8,8	9,6	9,5	8,5
mit möglichen Förderungen						
maximale Projektförderung	[€]	0	13.000	13.000	55.080	55.080
Jahresgesamtkosten	[€]	56.400	59.600	65.400	62.000	55.300
Wärmegestehungskosten	[€-Cent/kWh]	8,2	8,6	9,5	9,0	8,0
CO ₂ -Emissionen	[t/a]	193	40	131	61	61

Abbildung 5: Beispiel einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aller Energieversorgungsvarianten unter Berücksichtigung möglicher Fördermittel bei der Umsetzung (Institut für Energietechnik 2013)

Potenzialanalyse

Wesentliche Komponente der Bestandsanalyse ist die Bewertung der Effizienz des bisherigen Energieeinsatzes. So kann ermittelt werden, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz durchgeführt werden können, welche Einspareffekte sich damit erreichen lassen und wie sich das Wärmekataster nach Umsetzung der Effizienzpotenziale darstellen wird (siehe *Abbildung 2*). Das ist eine wesentliche Grundlage für die Konzeptentwicklung in den weiteren Phasen.

Zur Potenzialanalyse gehört des Weiteren eine Erfassung der Potenziale für die Nutzung regenerativer Energien (siehe *Abbildung 3*). Der Schwerpunkt liegt hier eindeutig auf der Wärmeversorgung, weil hier konkrete Projekte unter Federführung der Kommune vorangetrieben werden können.

Konzeptentwicklung

Die Konzeptentwicklung ist der Kern des Energienutzungsplans. Auf Basis der Ergebnisse der vorangehenden Phasen werden konkrete Vorschläge für Projekte in der Gemeinde entwickelt und detailliert untersucht. Auf welcher Art von Projekten hier der Schwerpunkt liegt, kann in der Angebots- und Beauftragungsphase des Energienutzungsplans noch nicht bestimmt werden, weil dies von den Ergebnissen der vorangehenden Phasen abhängt. Typische Beispiele sind Nahwärmeversorgungen, energetische Sanierung von Einzelobjekten und die Objektversorgung mit BHKWs.

Der genaue Umfang der Beschreibung einer Einzelmaßnahme ist naturgemäß abhängig von ihrer Art und enthält üblicherweise die folgenden Informationen:

- Genaue Beschreibung der Maßnahme.
- Bei Erzeugungsanlagen: Technische Ausführung, gelieferte Energiemenge, Erzeugungslastgang, belieferte Kunden, Verbrauch an Einsatzstoffen, Standort.
- Bei Wärmenetzen: Räumliche Lage, Rohrdurchmesser, Lage und Leistung der Hausanschlüsse.
- Bei Energieeffizienzmaßnahmen: Genaue Beschreibung der Einzelmaßnahmen, Bewertung des Einspareffekts.
- Anwendbare Förderprogramme und Fördergeber, erreichbare Förderquoten.
- Dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnung, Betrachtung von Investitionen, Betriebskosten, Erlösen, Gesamtkapitalrendite, Berücksichtigung der Förderung.

- Ökologische Bewertung: Einsparung an Primärenergie, durch regenerativ ersetzte Mengen an fossilen Brennstoffen, Minderung der CO₂-Emissionen.

In enger Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort wird ein Handlungsleitfaden erarbeitet, in dem auf Basis der in den vorhergehenden Phasen erarbeiteten Ergebnisse ein konkretes Handlungskonzept mit Zeit- und Kostenplan erstellt wird. Als Ergebnis kann hieraus abgeleitet werden, welche Ausbauziele die Kommune in Abhängigkeit vom darstellbaren Kapitaleinsatz verfolgen kann. Damit kann sich die Kommune realistische Zielsetzungen vorgeben und entsprechende Leitbilder für die tatsächliche Umsetzung entwerfen.

Der Handlungsleitfaden hat den Charakter einer konkreten Handlungsempfehlung, mit deren Hilfe sich die Kommune mit Anlagenplanern, Contractoren und vergleichbaren Partnern in Verbindung setzen und die Realisierung des Projekts in die Wege leiten kann.

Dies bietet zugleich die fachliche Basis zum Aufbau einer künftig aktualisierbaren, fortschreibbaren Bilanz bzw. zur Ausarbeitung eines zeitlich gestaffelten Energiekonzeptes.

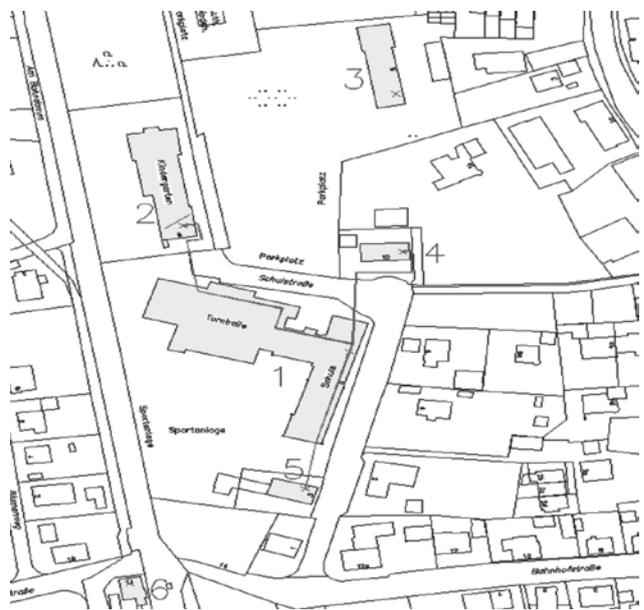


Abbildung 4: Dimensionierung einer konkreten Nahwärmeverbundlösung basierend auf dem Wärmekataster

Umsetzung

In der Umsetzungsphase werden Teile der im Maßnahmenplan vorgesehenen Vorhaben realisiert. Das basiert auf der detaillierten Vorhabensbeschreibung aus der Konzeptentwicklung.

Um die Umsetzung voranzutreiben, kann die Gemeinde auf die üblichen kommunalen Planungsinstrumente zurückgreifen, etwa auf die Erstellung von Flächennutzungsplänen und die Erstellung von Bauleitplänen. Darüber hinaus kann sie selbst investiv tätig werden und idealerweise mit einem kompetenten Partnerunternehmen die Realisierung eines Projekts angehen. Dies setzt aber immer die Beteiligung der Bürger voraus, die z. B. die von einem kommunalen Wärmenetz angebotene Wärme abnehmen. Daher ist es erforderlich und zielführend, die Bürger in die Erstellung des Energienutzungsplans einzubinden und laufend über die Fortschritte zu informieren.

Kosten und Förderung

Die Kosten eines Energienutzungsplans sind naturgemäß von der Größe des betrachteten Gebiets abhängig. Für eine mittlere Gemeindegröße von 20 000 Einwohnern ist mit Gesamtkosten in einer Größenordnung von 30 000 bis 50 000 € zu rechnen. Energienutzungspläne, die von kommunalen Gebietskörperschaften in Auftrag gegeben werden, werden vom Freistaat Bayern aus dem Programm „BayInvent“ mit bis zu 70 % gefördert. Damit haben auch Gemeinden mit schwacher finanzieller Ausstattung die Möglichkeit, Energienutzungspläne erarbeiten zu lassen (BayStMWIVT 2012)

Die weitaus größeren Investitionen folgen aber bei der Umsetzung der im Energienutzungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen. Durch die fundierte Grundlagenarbeit und die soliden Entscheidungsvorschläge können Fehler bei der Realisierung von Maßnahmen vermieden und die Kosten des Energienutzungsplans mehr als wieder hereingespielt werden (siehe *Abbildung 5*).

Fazit

Der Energienutzungsplan stellt kommunale Energiekonzepte qualitativ auf eine neue Basis. Die fundierte Analyse des momentanen Energieverbrauchs, die Analyse der Potenziale der Energieeinsparung und der Nutzung regenerativer Energiequellen bietet eine belastbare Aussage über die künftige Struktur des Energiebedarfs. Entscheidend ist hierbei, dass nicht nur über Mengen, sondern auch über die räumliche Struktur des Verbrauchs Angaben gemacht werden.

Auf dieser Basis können konkrete Projektempfehlungen entwickelt und hinsichtlich ihrer ökologischen und ökonomischen Parameter bewertet werden. So erhalten die Entscheidungsträger eine strukturierte Informationsgrundlage für die Weiterentwicklung der Energieversorgung ihrer Kommune.

Das regionale, integrierte Energie- und Klimakonzept Bayerischer Untermain – Erfahrung bei Konzeption und Umsetzung



Gerald Heimann

I. Steckbrief der Region Bayerischer Untermain

Die Region Bayerischer Untermain ist der bayerische Teil der Metropolregion Frankfurt Rhein-Main. Sie hat ca. 370.000 Einwohner und ist von einer starken mittelständischen Wirtschaftsstruktur geprägt. Ca. 45 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind im produzierenden Bereich tätig, sodass die Region Bayerischer Untermain ein prominenter Produktionsstandort in der Metropolregion Frankfurt Rhein Main ist.

Die Zusammenarbeit der politischen und wirtschaftlichen Akteure in der Region Bayerischer Untermain ist von einer direkten und engen Kommunikation und Kooperation geprägt, die sich unter anderem in einer gemeinsam gegründeten Energieagentur, einem gemeinsam betriebenen Technologie- und Gründerzentrum und in einem gemeinsamen Regionalmarketing- und Regionalmanagement ausdrückt.

II. Einordnung des Themas „Energie“

In der regionalen Bewusstseinsbildung ist die Endlichkeit fossiler Energieträger fest verankert, ebenso wie die Tatsache, dass sich unser Klima weiter ändern wird. Die häufig prognostizierte Folge der sowohl für Bürger, als auch für Unternehmen nachteiligen Entwicklung von Preis, Verfügbarkeit und die Versorgungssicherheit von Energie sorgt für eine zunehmende Relevanz des Themas „Energie“ bei der Bewertung der Standortattraktivität für Industriebetriebe. Aufgrund des hohen Anteils von Arbeitsplätzen in produzierenden Betrieben ist es vordringlich, sich des Themas auf gesamtregionaler Ebene anzunehmen.

Mit einer gesamtregionalen Strategie soll ein Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung

geleistet werden und Finanzmittel, die bislang für Energiekosten aus der Region abgefließen sind, am Bayerischen Untermain zu erhalten. Die Basis für eine gesamtregionale Strategie ist bereits gelegt, da alle Akteure auf Seiten der Kommunen wie auch auf Seiten der Wirtschaft bereits zahlreiche Projekte und Initiativen ergriffen hatten.

Als zentraler Baustein für eine gesamtregionale Strategie ist Entscheidungs- und Orientierungswissen notwendig, das zu einem mittelfristigen regionalen energie- und klimapolitischen Handeln und nachfolgend für planerische und organisatorische Entscheidungen sowie zu konkreten Maßnahmen führen kann.

III. Vorgehensweise bei der Vorbereitung

Die Leitungsgruppe des Regionalmarketings- und -managements gab bereits im Jahr 2008 den Auftrag an das Technologiezentrum ZENTEC, ein Konzept für eine Potenzialanalyse der regionalen Energieerzeugung und des -verbrauchs zu erstellen. Darin waren die Eckpunkte einer Strategie zur Stärkung der regionalen Energieerzeugung, -effizienz und -einsparung zu definieren und die Ergebnisse der Leitungsgruppe zur Beschlussfassung wieder vorzulegen. Als beratendes Gremium wurde hierfür eine „Task Force Energie“ eingerichtet.

Um eine möglichst breite Akzeptanz der Task Force Energie sicherzustellen, wurde diese mit Vertretern von Gebietskörperschaften, energieintensiven Betrieben, kommunalen Energieerzeugern, Kammern und Umweltverbänden besetzt. In einem intensiven und konstruktiven Dialogprozess wurde gemeinsam die Notwendigkeit einer Potenzialanalyse erkannt. Zur Definition des konzeptionellen Rahmens wurden bereits vorliegende Untersuchungen analysiert und daraus ein Sollkonzept mit den Elementen

Bestandsaufnahme, Potenziale, Auswertung und Handlungsoptionen formuliert. Dieses Sollkonzept wurde als gemeinschaftlich beschlossene Aufgabenbeschreibung für die gezielte Ansprache geeigneter Dienstleister verwendet. Nach einer längeren Beantragungsphase standen Fördermittel des BMU bereit, die gemeinsam mit den finanziellen Mitteln der drei Gebietskörperschaften zur Finanzierung des Dienstleisters eingesetzt wurden.

IV. Vorgehensweise bei der Durchführung

Die Untersuchung begann im Januar 2011 mit einer Analysephase, bei der eine regionale Energiebilanz erstellt und die Einsparungs- und Substitutionspotenziale bewertet wurden. Diese Analysephase stand kurz vor ihrem Abschluss, als durch die Vorkommnisse in Fukushima das Thema eine sehr große Aufmerksamkeit erhielt. An der öffentlichen Präsentation der Ergebnisse der Analysephase nahmen ungefähr 200 Teilnehmer in der Stadthalle Aschaffenburg teil. Die auf die Analysephase folgende Partizipationsphase hatte unter dem Eindruck der Vorkommnisse in Fukushima und dem parallel beschlossenen Ausstieg aus der Kernenergie allerhöchste Aufmerksamkeit und eine sehr breite Beteiligung.

In mehreren Veranstaltungen mit Forencharakter zu den Themen „Rund ums Haus“, „Energieeffizienz im Betrieb“ und „Regionale Energieerzeugung“ wurden Anregungen und Vorschläge aufgenommen und in Maßnahmenvorschläge übersetzt. In einem zusätzlich angesetzten Forum wurden auch die energie- und klimarelevanten Aspekte des Verkehrs diskutiert.

Vor der eigentlichen Abschlussveranstaltung Ende 2011 wurden die Ergebnisse und Erkenntnisse der Leitungsgruppe des Regionalmarketings- und Regionalmanagements vorgestellt. Ende November 2011 folgte dann die öffentliche Abschlussveranstaltung im Martinushaus in Aschaffenburg, bei der vor ebenfalls ca. 200 Teilnehmern die Untersuchungsergebnisse sowie im Rahmen einer Posterpromenade die insgesamt über 40 Maßnahmenvorschläge präsentiert wurden. Die Posterpromenade bot den Teilnehmern die Möglichkeit, letztmalig Ergänzungen vorzuschlagen oder Änderungen vorzunehmen.

V. Ergebnisse

Das Integrierte Energie- und Klimakonzept umfasst eine fortschreibbare Bilanz über die regionalen Verbräuche der Energiearten Strom, Wärme und Treibstoffe, differenziert nach öffentlichen Liegenschaften, privaten Haushalten, Wirtschaft und Verkehr. Sie umfasst weiterhin eine Analyse der genutzten und bis 2030 nutzbaren Potenziale für die Energieeinsparung, die Energieerzeugung und zur Mobilisierung erneuerbarer regionaler Energien. Teil des Konzepts ist zudem ein Leitbild, in dem die gemeinsamen Zielvorstellungen bis 2030 formuliert sind. Der gesamte Bericht ist auf der Seite www.energieagentur-untermain.de als Datei zum Download verfügbar.

VI. Schritte im Anschluss an das Integrierte Energie- und Klimakonzept

Nach der Vorlage des Abschlussberichts im Februar 2012 wurde in den demokratisch legitimierten Gremien intensiv über die Umsetzungsstrukturen und eine regionale Arbeitsteilung diskutiert. Wie in der Region Bayerischer Untermain üblich, sollte eine abgestimmte, schlagkräftige und schlanke Struktur geschaffen werden. Diese Arbeitsteilung sieht vor, dass sich die Kommunen inklusive der Landratsämter um die Initialberatung von Bürgerinnen und Bürgern sowie um die Umsetzung von Vortragsreihen und Kampagnen kümmern, wohingegen sich die Energieerzeuger und -versorger um Anlagen zur Erstellung von regenerativ erzeugter Energie kümmern. Die ZENTEC ist für die Koordination der Beratung von Gewerbe sowie für die Zusammenarbeit mit den Wirtschaftskammern zuständig. Als notwendig erachtet wurde eine Energieagentur, die Anfang des Jahres 2013 in allen Gremien beschlossen wurde und seitdem die Arbeit aufgenommen hat. Mit der Gründung der Energieagentur wurde eine wesentliche strukturelle Voraussetzung für die weitere erfolgreiche und aktive Gestaltung der Energiewende in der Region Bayerischer Untermain geschaffen.

Kommunale Energieversorgung – Kooperation zwischen Kommune und Genossenschaft. Das Energiedorf Großbardorf.



Die Gemeinde Großbardorf, in der ich seit 1996 Bürgermeister bin, lag an der deutsch-deutschen Grenze mit einer Entfernung von 12 km Luftlinie nach Thüringen. Wir waren also der Landkreis, der keinen Autobahnanschluss hatte und mussten immer eine Stunde fahren, bis wir zu einer Autobahn kamen.

Das Gemeindegebiet war außerdem hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. 1950 gab es 120 landwirtschaftliche Betriebe, die unsere Feldflur von ca. 1.650 ha bewirtschaftet haben. Heute gibt es noch sieben Vollerwerbs- und sieben Nebenerwerbslandwirte.

I. Ausgangspunkt Dorfbach

Ausgangspunkt für Großbardorf eine Dorferneuerung zu beantragen, war unser großes Problem mit dem Dorfbach, der mitten durch das Dorf gelaufen ist. 40 Jahre lang wurde auf jeder Bürgerversammlung diskutiert und gestritten, ob er verrohrt werden soll oder ob er offen bleiben muss. Wir erhofften uns damit, dass uns unter anderem bei diesem Problem weitergeholfen und der Bach ausgebaut wird. Also sind Erhebungen gemacht worden und schließlich hat man sich für eine Offenhaltung entschieden.

Für uns alleine wäre diese Maßnahme nicht finanzierbar gewesen. Daher hat es bis 1996 gedauert. Das war ein halbes Jahr nachdem ich Bürgermeister geworden bin. Damals habe ich noch nicht damit gerechnet, dass ich Bürgermeister werden würde. Die Leute sind auf mich zugekommen und haben mich gebeten, das Amt zu übernehmen. Ich habe mir das lange überlegt, aber schließlich habe ich mich zur Wahl gestellt und als ich dann gewählt wurde, habe ich es natürlich angenommen.

Also habe ich mich mit der Dorferneuerung befasst. Unter fachkompetenter Anleitung und Beratung hat man sich dann zusammengesetzt. Dabei mussten wir feststellen, dass wir den Bachausbau alleine nicht schultern können. Dieser würde mindestens 2 – 3 Mio. € kosten und damit wären alle Mittel, die für die Dorferneuerung überhaupt bereitgestellt werden, aufgebraucht. Daraufhin habe ich also das Wasserwirtschaftsamt um Unterstützung gebeten.

Es hat die Planungen für den Dorfbach mit erarbeitet. Doch als diese aufgestellt waren, beschloss der Freistaat Bayern, dass Gewässer dritter Ordnung alle in kommunaler Hand bleiben müssen und nicht mehr vom Wasserwirtschaftsamt betreut werden dürfen.

Schließlich hat es sich jedoch ergeben, dass wir den Bach über ein Programm des Hochwasser- und Küstenschutzes ausbauen konnten und die Dorferneuerung hat uns mit Zuschüssen bei der Geländebeschaffung für Hochwasserrückhalteflächen unterstützt. Ich denke, das alles war der Startschuss für die weitere gemeindliche Entwicklung.

II. Bioenergiedorf Großbardorf

Die Gemeinde Großbardorf ist bekannt für ihr Windrad, das seit 1921 dort bestanden hat. Damit war Großbardorf bereits in der Vorkriegszeit eine der ersten Gemeinden, die selbst Strom erzeugt hat. Es wurde von Bürgerinnen und Bürgern errichtet, die sich etwas zugetraut haben, sodass Großbardorf in jedem Haus einen Anschluss für 5 – 8 Wattlampen hatte. 1939/40 wurden jedoch von den Nazis Teile abgebaut, damit es nicht mehr funktionierte, aber das Modell steht immer noch. Und eines sage ich, die Urenkel der Leute, die dieses Windrad damals gemeinsam mit dem Pfarrer als Vorsitzen-

den errichtet haben, haben jetzt wieder die Energiegenossenschaft bei uns gegründet. Man sieht also: Energie pflanzt sich doch auch fort.

Der Startschuss für die Energiewende in Großbardorf war dann der Bau einer gemeinsamen Photovoltaikanlage. 2003 gab es dafür erste Diskussionen. Im Vorfeld davon lag das Ende des 1000-Dächer-Programms in der Landwirtschaft Ende der 90er Jahre. Das ist sicher noch hinreichend bekannt. Der Kreisobmann des Bayerischen Bauernverbands, der bei uns Gemeinderatsmitglied ist, hat das angekurbelt und gemanagt. Er hat damals Dächer von einigen Häusern und Gebäuden belegt, bis er die Idee hatte, dass man in der Gemeinde eine Photovoltaikfreifläche errichten könnte.

Ich habe mir das Wochen durch den Kopf gehen lassen und dann ist mir eine geeignete Fläche eingefallen. Ich habe mit dem Eigentümer gesprochen und die Situation und Idee geschildert. Anschließend haben wir diese Möglichkeit auch im Gemeinderat diskutiert. Wir haben beschlossen, dass wir das Vorhaben mit dem Bayerischen Bauernverband in allen Dingen unterstützen, unter der Voraussetzung, dass der Firmensitz in Großbardorf ist. So ist es dann auch akzeptiert worden, sodass die ersten Planungen gemacht werden konnten. Wir haben lange nach einem geeigneten Anbieter und einem Investor für die Installation gesucht, bis 2004 IBC Staffelstein in das Projekt eingestiegen ist. Sie haben uns ein gutes Angebot gemacht und so haben wir eine Bürgerversammlung gehalten, in der die ganze Gemeinde eingeladen war. Damals war noch nicht an eine Genossenschaft zu denken. 50 Einwohner haben gesagt, dass sie mit investieren würden. Also haben wir wieder eine Versammlung gehalten, in der jeder seinen Anteil von 2000 € bereitstellen und unterzeichnen konnte. In Bad Neustadt, unserer Kreisstadt, wurde eine ähnliche Versammlung gehalten, sodass innerhalb von 14 Tagen das Eigenkapital für die Anlage beisammen war. Wichtig war, dass der Beitrag nur je 2000 € betrug, sodass jeder sich angesprochen fühlte und mitmachen konnte. So muss man, denke ich, mit der Bevölkerung umgehen. Man muss die Leute mitnehmen. Und bei dieser Anlage hat es überhaupt keine Diskussion gegeben. Wir hatten dafür nie einen Gegendemonstranten.

Die Anlage ist dann 2005 mit einem Megawatt ans Netz gegangen. 2007 hat der Eigentümer der benachbarten Fläche gesagt, dass sein Betrieb wahrscheinlich auch nicht weitergehen wird. Daher würde er seine Flächen gegen eine Pacht von 800 €/ha für eine weitere Photovoltaikanlage bereitstellen. Das waren dann drei weitere Hektar Freifläche. So

standen damals natürlich einige dafür Schlange, da sie auch Anteile an der neuen Anlage haben wollten, denn die Eigenrendite der ersten Anlage lag bei ca. 10 %.

Bei einer Versammlung der ersten hundert Anteilseigner hat sich jedoch ergeben, nachdem beschlossen wurde, dass die Anlage errichtet werden sollte, dass sie das Kapitel für die neue Anlage selbst bereitstellen wollten. So wurde die zweite Anlage mit 1,8 Megawatt errichtet. Davon bekommt die Gemeinde in diesem Jahr ihre erste Gewerbesteuer und wir werden dadurch in den nächsten Jahren bis 2025 noch ein paar Hunderttausend Euro Gewerbesteuer einnehmen. Das Geld bleibt bei uns in der Gemeinde. Die Anteilseigner bestimmen was aus der Anlage wird.

III. Von der Region für die Region

Ich habe ein Negativbeispiel, das mir neulich geschildert wurde, auch in Unterfranken. Dort war einer, der sich informiert hat, wie das bei uns läuft und er hat mir seinen Fall geschildert. Bei ihm sind ca. 20 ha mit Photovoltaik belegt, die durch acht Anteilseigner gebaut wurden. Die erste Beteiligung lag bei 80.000 €, so dass also praktisch keiner mitmachen konnte. Da waren dann Großinvestoren dabei. So und jetzt ist die innerhalb von fünf Jahren dreimal verkauft worden. Jetzt hat ein spanischer Konzern daran 52 % Anteile. Die Kommune wird da nie ein Euro Gewerbesteuer bekommen und kein Bürger hat etwas davon. Das ist negativ. Es sollte von der Region für die Region sein. So klein wie möglich und so groß wie nötig. Klein angefangen, und wenn es passt, kann man weitermachen. Es ist Unsinn, irgendwo auf 40 ha bester Böden, Photovoltaikanlagen zu errichten. Niedrige Ertragsböden waren bei uns Voraussetzung und so muss man mit Fingerspitzengefühl rangehen und dann tragen das die Leute auch mit. Und noch eins: Man muss zuerst alle Leute fragen. Nicht im „Hinterkammerchen“ die Leute heraussuchen, dann fühlen sich die anderen Leute zurückgesetzt. Das darf man nicht machen. Und das ist die Voraussetzung. So ist die Energiewende bei uns gewachsen. Wie jede Pflanze im Garten oder auf dem Feld, so muss die Energiewende wachsen. Nicht von oben runter, sondern von unten hoch.

IV. Genossenschaft Agrokraft

Während dieser Zeit sind dann die Gedanken gereift für eine Genossenschaftsgründung. Mittlerweile hat sich die Agrokraft entwickelt. So wie sich

die Raiffeisen-Energiegenossenschaft entwickelt hat, ist nun der Funke übergesprungen. Wir haben gesagt, was wir in Großbardorf noch bewegen können für die Wärme oder die Energie und dann sind wir gedanklich weitergegangen. Plötzlich hat der TSV gesagt, der dann in die Bayernliga aufgestiegen ist, dass er eine Tribüne gebaut hat, aber eine Überdachung war nicht da. Also hat die Agrokraft – der Herr Diestl hat sehr viele gute Ideen – gesagt, rechnet doch einmal aus: wenn man ca. 80 Personen zusammenbringt, die bereit sind mit 3 % Verzinsung in Photovoltaik zu investieren und wir machen 2000 € Anteile, dann baut ihr das Gerüst hin, bezahlt die Pacht auf einmal, der TSV bekommt die 80.000 € und bezahlt die Unterkonstruktion und dann machen wir die Photovoltaik darauf. 130 MWatt sind mittlerweile auf der Tribünenüberdachung darauf. Das hat genau funktioniert. Wir haben konservativ gerechnet und zwischen 4 und 5 % bekommt trotzdem auch jeder. Der TSV hätte sich das nie anderweitig leisten können.

Zwischendurch hat die Gemeinde einen kleinen Bauhof gebaut und da habe ich gesagt, die Genossenschaft war bereits gegründet, ihr könnt das Dach haben. Die haben mir 3000 € für die Gemeinde gegeben. Davon haben wir einen Bildstock und ein Kreuz saniert und die Bürger haben sich an der Anlage auf dem Dach beteiligt.

V. Nahwärmeversorgung

Da ist dann jetzt noch das Nahwärmenetz. Mittlerweile sind Varianten gerechnet, wie man vorgeht. Die erste Variante war das hier: In der Schule wollten wir unten eine Hackschnitzelheizung einrichten. Die Nachbarn haben auch gesagt, dass sie mitmachen würden. Aber der Keller war zu klein für die Hackschnitzelheizung. Dann hat der Landwirt nebenan gesagt, dass sein Stall vor zehn Jahren gebaut worden ist und er steht leer. Macht die Hackschnitzelheizung da rein, dann kann man das auch größer machen. Da war ein Energieerzeuger dabei, da haben wir gerechnet, dann waren wir bei 13 – 14 ct, für das kW Wärme. Da haben die Leute ein bisschen gezuckt. Da waren wir bei 10–15 Anschlüssen. Mittlerweile haben sie gesagt, wir sollten unter 10 ct kommen. Weil der Energieerzeuger seinen Gewinnbonus mit eingerechnet hat, hat die Genossenschaft gesagt, dass sie das selbst machen wollen. Da hatte ich dann ein wenig Bauchschmerzen, muss ich sagen. Ich habe mir gedacht, wie wir das schaffen wollen. Wir haben nicht genug Spezialisten. Mittlerweile war auch die Dorferneuerung in Gange. Wir hatten gegen die Dorferneuerung einen Bürgerentscheid. Aber ich denke, man hat

es geschafft im Zusammenhalt von Gemeinderat und Genossenschaft auch den letzten Bürger zu überzeugen. In diesem Bürgerentscheid gab es nur 18 % Stimmen gegen die Dorferneuerung und somit war er abgelehnt. So haben wir mit dem Nahwärmenetz weiter geplant und dann hat man gesagt, wenn wir auf 9 ct kommen und wir bekommen 100 Anschlussnehmer, dann brauchen wir noch eine Biogasanlage dazu. Das ist es wirklich weitergegangen. Ehrenamtliche Helfer sind jeden Tag durch das Dorf gegangen und haben die Leute überzeugt. Plötzlich war es soweit, dass die Biogasanlage mit 625 kW elektrischer Energie und 700 kW Wärmeenergie nicht mehr gereicht hat. Dann hat man gesagt, dass wir noch zusätzlich eine Hackschnitzelheizung brauchen. Und das hat sich dann so weiterentwickelt.

44 Landwirte haben sich zusammengetan und haben die Anlage gebaut. Sie haben das Eigenkapital gezeichnet und das war ganz wichtig. Der Herr Klöffel hat gesagt, wenn jeder in Großbardorf mitmacht, der kleinste und der größte, und da sind alle Landwirte dabei, Nebenerwerbs- und Vollerwerbslandwirte. Für die Versorgung der Anlage werden ca. 60 – 70 ha Mais angebaut. Das ist nichts, von „Vermassung“ kann man da nicht sprechen. Bereits 1980 ist für die Viehhaltung mehr Mais angebaut worden. Die anderen Maiszulieferer sind dann die Nachbargemeinden, die Schlange gestanden sind und sich beteiligen wollten.

Die Raiffeisenenergiegenossenschaft hat dann das Wärmenetz geplant. Das Wärmenetz ist mit einer Länge von 7 km mit 120 Anschlüssen gebaut worden. Investitionskosten waren 3,4 Mio. € und der schwierigste Teil des Ganzen war eigentlich die Finanzierung des Nahwärmenetzes. Die Banken haben sich da gewunden, dass das Nahwärmenetz nichts wert ist, und dann hat man es doch geschafft, aber nur dadurch, dass sich sehr viele sehr bemüht haben. Wir haben angefangen, als die Finanzierung noch gar nicht ganz durch war, aber die Dorferneuerung war schon so weit fortgeschritten. Wir konnten dadurch die Leitungen günstiger verlegen, weil die Oberflächenherstellung noch nicht wieder begonnen hatte. Das Nahwärmenetz ist jetzt auf 15 Jahre finanziert und der Wärmepreis liegt momentan bei 9 ct plus Mehrwertsteuer. Wenn es gelungen wäre, die Banken zu überzeugen, das auf 20 oder 25 Jahre zu finanzieren, wäre der Wärmepreis mit Sicherheit bei ca. 6 ct rausgekommen, und das wäre dann total unschlagbar gewesen.

Von den 120 Haushalten hat jeder eine Übergabestation. Für einen normalen Haushalt mit 25 kW hat ein Anschluss 5500 € gekostet. (5000 Baukosten, 500 Genossenschaftsanteil). Die Biogasanlage als Heiz-

zentrale ist von den Landwirten gebaut worden und die Energiegenossenschaft, die das Netz gebaut hat, hat sich mit Hackschnitzel und Ölkessel eingemietet.

Anfangs war ein Anteil von 80 % Biogas geplant. Derzeit ist man auf 90 % mit 8 % Hackschnitzel und 2 % Öl. Der Ölkessel ist in diesem Jahr nur gelaufen, weil der Motor eine Wartung erfahren hat, sonst hätte sich der Heizölkessel nicht bewegt.

VI. Das „Highlight“

Das Highlight, wo mir das Herz immer noch hoch schlägt: Wir haben nach der Grenzöffnung 1996 ein Gewerbegebiet erschlossen, damit bin ich belächelt worden. Alle haben gesagt, was ich mit einem Gewerbegebiet anfangen will. Wenn einer investiert, geht er 10 km weiter nach Thüringen. Im Jahr 2000 hat sich das auch bewahrheitet. In Bad Königshof war ein mittelständischer Betrieb mit 180 Leuten. Der Betriebsleiter hat aufgehört, es wollten beide Jungen weitermachen. Sie haben es dann bekommen und der eine ist dann mit den 180 Leuten nach Thüringen gegangen. Der Freistaat Bayern hat also kläglich versagt. Die sind dann her und haben da noch zugestimmt, dass der Betrieb noch mehr Zuschuss bekommen hat und der Betrieb ist da rüber gewandert. Dann haben die Leute gesagt, unter anderem war da mein Bruder dabei, der für die Elektroabteilung zuständig war, da haben die Mitarbeiter zu ihm gesagt, wenn du dich selbstständig machst, dann gehen wir mit dir. Also hat er in Großbardorf vor sieben Jahren angefangen. Er wollte mit zehn Mann anfangen und nach zwei Jahren hatte er schon 30 und 40 Leute. Dann haben die Banken gesagt, dass das Eigenkapital fehlt. Das hat sich herumgesprochen. Von Bad Neustadt ist eine renommierte Firma eingestiegen und hat das Eigenkapital eingezeichnet. Heute hat die Firma 140 Mitarbeiter. Aber die hat neue Werkstätten gebraucht. Jetzt waren Investoren da, die haben gesagt, in umliegenden Gegenden gibt es genug leerstehende Hallen und in diesen wäre es möglich, sich einzumieten. Ich habe gewusst, wenn die Firma weggeht, so eine Chance bekommst du nie mehr. Dann kam mir die Idee mit den Wärmeanschlüssen. Die Wärmequelle kostet ca. 80.000 – 100.000 € für die Versorgung dieser Firma mit Wärme bei ca. 3000 m² Produktionsfläche. Und dann haben wir bei der Biogasanlage gerechnet: wenn du anschließt, zahlst du 7500 € wie die Kirche oder die Schule. Für die Biogasanlage war das auch gut, und damit waren dann alle Schlachten geschlagen. Da konnte kein Auswärtiger mehr mitbieten. Mit dem Wärmeanschluss an der Biogasanlage hat er also ca. 80.000 € gespart und

das, denke ich, ist von der Region für die Region. Das werde ich nie vergessen. Die Firma produziert schon und hat sich niedergelassen und wenn es so weiter geht, wird in ein bis zwei Jahren noch eine Erweiterung anstehen.

Die Genossenschaft hat die Dachflächen der Firma angemietet. Die Gemeindemitglieder haben sich dort wieder mit 2000 € an der Photovoltaikanlage beteiligt. Der Pachtbetrag, den diese Firma dafür bekommt, wird sinnvoll investiert.

In der Gemeinde Großbardorf wurden in den letzten 7 – 8 Jahren. 15,6 Mio. € investiert. Das haben heimische Banken finanziert. Die bekommen ihre Zinsen. Das ist ein sehr großer Vorteil. Dann hat die Gemeinde in diesen Bereich in den letzten 6 Jahren noch 5 Mio. € in die Infrastruktur investiert, in das Kanalsystem, die Versorgungsleitungen und die Dorferneuerung.

Wenn die Struktur passt, ist alles möglich. Und ich bin mir sicher, wenn nichts Außergewöhnliches dazwischen kommt und wir gesund bleiben, werden wir in den nächsten Jahren noch einige Richtfeste feiern.

Lassen sie uns gemeinsam die vorhandenen Chancen nutzen, und sorgen sie mit dafür, dass weiterhin in die ländlichen Regionen investiert wird, denn „Land schafft Energie“.

Mit der Unterstützung des Amtes für Ländliche Entwicklung haben wir Wertvolles für unsere Infrastruktur geleistet. Da sieht man, wenn man sich zusammentut, dann kommt einiges dabei heraus. So sind wir ausgezeichnet worden als Bioenergiedorf Großbardorf.

Wir haben es geschafft, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Ich denke „von unten nach oben“ ist vieles möglich. Man muss nur mit den Bürgern gemeinsam agieren, dann kann man was erreichen.

**Energiewende –
Instrumente und Begleitung
der ländlichen Entwicklung**

Der Beitrag der Landentwicklung



Meine sehr geehrten Damen und Herren,

in unserem täglichen Leben spielt die Energieversorgung in allen öffentlichen und privaten Bereichen, in Industrie, Landwirtschaft, Verkehr und Gewerbe eine hervorgehobene Rolle. Neben dem Kernthema Klimawandel ist die Energiewende eine Herausforderung für die Entwicklung der Städte und Gemeinden geworden. Landnutzung und Landentwicklung unter dem Blickwinkel der Energiewende bilden den Rahmen zum Erhalt und zur Gestaltung unserer ländlichen Räume.

Aber auch kritische Stimmen sind zu vernehmen. So erklärte *Herr Ottmar Edenhofer* vom Potsdam Instituts für Klimaforschung (PIK) jüngst in der Züricher Zeitung:

„Wir verteilen durch die Klimapolitik de facto das Weltvermögen um.“

Er führt aus:

- Naturschutz wird nachrangig,
- Anbau von Monokulturen für hohe Mengen an Biomasse,
- Reduzierung der Lebensräume,
- Überdimensionierung der Windparks (Fläche und Bauwerkshöhen) und
- Bau von Windkraftanlagen in Wäldern ↔ Vogelschutz.

Auch der Flächenverbrauch ist beachtlich. So führt der Bundesverband Windenergie e. V. an, dass 2 % der Landesflächen für die Windenergienutzung laut Windenergiepotenzialstudie nutzbar sind.

Es stellt sich durchaus auch die Frage, ist die Energiewende mit Biodiversität und Artenschutz vereinbar?

I. Strategische Ausrichtung der Energiewende

1. Strategie der Bundesregierung

Der energiepolitische Rahmen in Deutschland wird im Wesentlichen durch zwei Leitlinien flankiert. Diese sind die umwelt- und klimaschutzbezogenen Ziele im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie sowie der Ausstieg aus der Atomenergie.

Die Strategie der Bundesregierung lautet: Energieversorgung muss umweltschonend, zuverlässig und bezahlbar sein.

Dabei setzt sie auf folgende Eckwerte:

- Atomausstieg (Rückbau, Endlagerfrage),
- Erneuerbare Energien (Wind, Biomasse, Solar, Holz),
- Planung und Genehmigung (Planungsbeschleunigung),
- Energiespeicherung (neue Technologien),
- Netzausbau (Netzausbaubeschleunigung, Nord-Süd-Trassen),
- moderne konventionelle Kraftwerke (Übergang mit modernen, hocheffizienten Gas- und Kohlekraftwerken),
- Energie sparen (Energieeffizienz, energetische Sanierung) und
- Elektroauto (Forschung und Entwicklung).

Bundesweite Ziele bis 2020 sind:

- Minderung der Treibhausgas-Emissionen -40 %
- Mindestanteil der erneuerbaren Energien 35 %
- Minderung des Primärenergieverbrauchs -20 %
- Reduzierung des Wärmebedarfs -20 %

2. Strategie der Länder

Die Bundesländer zeigen sich insgesamt bei der Verwirklichung der Energiewende engagiert. Spätestens seit 2011 nach der Verabschiedung des Energiewende-Gesetzes auf Bundesebene haben sich die Länder zum Ausbau erneuerbarer Energien bekannt. In der Summe übertreffen die Länderziele sogar deutlich die des Bundes. In der föderal geprägten Bundesrepublik bieten sich dabei hervorragende Perspektiven für eine dezentrale Energiewende von unten, da die Bundesländer einen an die individuellen Stärken und Gegebenheiten angepassten Energiemix verwirklichen können, der auch neue ökonomische Chancen mit sich bringt.

Die Energiekonzepte der Bundesländer unterscheiden sich bezüglich der gesetzten Schwerpunkte. In Summe wollen die Bundesländer Anfang des kommenden Jahrzehnts schon bis zu 58 % ihres Stroms aus regenerativen Quellen produzieren. Somit trauen sie sich erheblich mehr zu, als die Zielvorgaben der Bundesregierung vorschreiben.

Die Bundesländer setzen insgesamt auf einen Energiemix, d. h. neben dem fortschreitenden Ausbau der erneuerbaren Energien auch weiterhin zur Stabilisierung der Versorgung auf konventionelle Energieerzeugung (z. B. Kohle- und Kernkraftwerke). Nach dem endgültigen Atomausstieg werden hocheffektive und klimaschonende Kraftwerke auch weiterhin von Bedeutung sein.

Bei den erneuerbaren Energien ist ein Nord-Süd-Gefälle von vorherrschend Windenergie im Norden zu hauptsächlich Biogas, Photovoltaik und Wasserkraft im Süden signifikant.

In Sachsen-Anhalt betrug 2012 der Anteil der erneuerbaren Energien schon über 35 %.

Die Strategie der Landes Sachsen-Anhalt enthält folgende Eckwerte:

- Braunkohle (hocheffektiv) auch zukünftig als energetische Basis,
- Erdgaskraftwerke als Backup,
- Speichertechnologien entwickeln und erproben,
- Windkraft-Repowering als Schlüssel zum geringeren Flächenverbrauch, (Windenergie wurde bereits ab 1995 verstärkt ausgebaut, heute über 2300 Anlagen mit 3509 Megawatt Leistung),
- verstärkter Aufbau von Anlagen zur Solarenergiegewinnung,
- Privathaushalte für die Energiewende sensibilisieren,

- Stromexport und Know-how-Transfer als Wirtschaftsgut und
- Erhöhung der lokalen Wertschöpfung.

II. Energiewende und Landentwicklung – Chancen und Grenzen

1. Energieeinsparung

Je weniger Energie für die gleiche Leistung benötigt wird, desto größer ist die Energieeffizienz. Fast 90 % des Energieverbrauchs in deutschen Privathaushalten gehen auf das Konto von Heizung und Warmwasser. Davon verbraucht die Raumwärme rund drei Viertel, die bisher zu einem Großteil durch Wände, Fenster, Dach oder Türen entweicht. Am meisten Energie kann also durch besser gedämmte Häuser gespart werden.

Daher ist die energetische Gebäudesanierung das Herzstück der Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung und die Sanierungsrate soll sich verdoppeln. Hierfür hat die Bundesregierung das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm finanziell aufgestockt.

Die Landentwicklung unterstützt die Energieeinsparung zum einen bei der Schaffung eines effektiven, modernen und leistungsfähigen multifunktionalen Wegenetzes und andererseits bei der energetischen Sanierung der Gebäudesubstanz im ländlichen Raum.

Die einzelnen Gemeinden können über die Frage der Bewirtschaftung ihrer öffentlichen Gebäude über die Untersuchung der kommunalen Energieanforderungen und Umsteuerung auf den Einsatz erneuerbarer Energien den Anstoß zur Energieeinsparung bewirken. Das Thema Nahwärmeverversorgung, z. B. aus einem Biogaskraftwerk, spielt hier im Rahmen der Energieeinsparung durch kurze Übertragungswege eine wichtige Rolle. Die Instrumente der Landentwicklung schaffen u. a. die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für die Lösung der Landnutzungskonflikte.

2. Aus- und Umbau der Energienetze

„Stromautobahnen“ bilden das Herzstück einer neuen Energieinfrastruktur. Neue, leistungsfähige Stromnetze machen den Strom landesweit verfügbar. Der Ausbau und die Modernisierung großer Überlandleitungen mit Höchstspannung (Übertragungsnetze) zum Stromtransport vom Norden Deutschlands (Offshore-Windparks) in die Ver-

brauchsschwerpunkte im Süden bzw. Westen sind unverzichtbar.

Die Verteilernetze bringen den Strom zum Verbraucher. Eine intelligente Netzplanung gewährleistet das konstante Stromangebot sowie den Stromtransport der erneuerbaren Energien. Die regionale Stromversorgung und -verteilung gewinnt an Bedeutung. Der Strom fließt in zwei Richtungen.

Bis zum Jahre 2020 erzeugt Windkraft fast doppelt so viel Strom wie heute. Deutschland benötigt bis dahin 4500 Kilometer zusätzliche Höchstspannungsleitungen, um die Energie auch landesweit verfügbar zu machen. Das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) beschleunigt dringliche Leitungsbauprojekte mit einer Gesamtlänge von ca. 1900 Kilometern.

Der Gesetzgeber hat hier Planfeststellungsverfahren favorisiert, die die Grundlage für den Trassenausbau bilden. Das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) führt ein bundeseinheitliches Planungs- und Genehmigungsverfahren für den Bau neuer Höchstspannungsleitungen ein.

Die Beschleunigung des Ausbaus der länder- und grenzübergreifenden Höchstspannungsnetze ist Inhalt des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz vom 20.07.2011 (BGBl I S. 1690), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20.12.2012 (BGBl I S. 2730) geändert worden ist. Dieses Gesetz formuliert im § 18 die Planfeststellung, im § 24 den Planfeststellungsbeschluss und im § 27 die vorzeitige Besitzeinweisung und die Enteignung. Bezüglich der Besitzeinweisung und Enteignung wird auf die §§ 44 b und 45 des Energiewirtschaftsgesetzes verwiesen. Die Einziehung oder die Beschränkung von Grundeigentum oder von Rechten am Grundeigentum im Wege der Enteignung ist zulässig. § 45 a Energiewirtschaftsgesetz regelt das Entschädigungsverfahren.

Im Rahmen der Landentwicklung ist zu prüfen, inwieweit hier bodenordnerische Instrumente eingesetzt werden können, um den Landnutzungskonflikt im Interesse aller Akteure zu lösen. Die gesetzlichen Vorgaben des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) in den Bereichen Unternehmens- und vereinfachte Flurbereinigung sind auf ihre Anwendbarkeit für diese konkrete Situation wie folgt zu prüfen:

- Kann von der Enteignungsbehörde ein Antrag auf Verfahren nach § 87 FlurbG gestellt werden?
- Wenn ja, liegen die Voraussetzungen nach § 87 FlurbG vor?

- Was kann ein solches Verfahren dann noch leisten und ist es ein milderes Mittel zur Enteignung?

3. Windenergie

In Sachsen-Anhalt liegen erste Anfragen von Eigentümern, Windkraftbetreibern und Kommunen zu Verfahren nach § 86 FlurbG vor. Hauptgrund für die Anfragen ist die Eintragung von Baulasten.

Erfolgt eine frühzeitige Einbindung in die Planung, ist im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren folgende Unterstützung möglich:

- Sicherung der Standorte der Anlagen sowie der Zuwegung und der Stromleitungen,
- Orientierung der Windradstandorte zur Verbesserung der Agrarstruktur am Wegenetz (Plan § 41 FlurbG),
- Beteiligung der Windkraft-Anlagenbetreiber am Wegebau,
- gerechte und einheitliche Verteilung der Vergütung im Gebiet und Bildung von Bürgerwindenergieanlagen und
- Unterstützung bei der Bereitstellung der Flächen für A+E-Maßnahmen.

4. Sonnenenergie

Ein partnerschaftliches Zusammenspiel bei der Planung und Errichtung von Solar- und Photovoltaik-Anlagen in Rahmen der Flurneuordnung und Dorferneuerung ist ausschlaggebend für die zielgerichtete Umsetzung.

Anlagen auf Dächern und Außenflächen von Gebäuden sind zu favorisieren, da somit keine zusätzliche Versiegelung notwendig wird. Einschnitt in Landschaftsbild und ökologisch wertvolle Lebensräume treten jedoch durch Solarkraftwerke auf. Es besteht eine Flächenkonkurrenz bei Freilandanlagen zur Landwirtschaft (Biomasseanbau) und zu Windparks.

Im Rahmen der Bodenordnung lassen sich Nutzungskonflikte lösen und Flächen für Ausgleich und Ersatz bereitstellen.

5. Stromspeicherung

Effiziente Energiespeicher sind für die sichere Versorgung mit Energie unverzichtbar. Sie sind der Schlüssel für die Integration des Stroms aus erneu-

erbaren Energien in unser Versorgungssystem, der witterungsbedingt (Sonne, Wind) starke Schwankungen aufweist. Zu den bewährten Technologien zählen beispielsweise Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke. Der Energieverbrauch variiert im Tages- und Nachtverlauf. Die Erzeugungskapazitäten und die Netze sind für die Deckung dieses schwankenden Bedarfs ausgelegt, stoßen jedoch aufgrund der verstärkten Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien und den damit verbundenen Erzeugungsschwankungen an ihre Grenzen. Starke Einspeisemengen aus Wind und Photovoltaik können derzeit nur durch konventionelle Kraftwerke ausgeglichen werden.

Die Speicherung kann z. B. durch Erdgasspeicher, die Umwandlung von regenerativ erzeugtem Strom in synthetisches Erdgas, Batterien für die Elektromobilität und Druckluftspeicher erfolgen.

Für das thermische Speichern kommen Flüssigkeiten (häufig Wasser) oder Feststoffe (Gestein) als Medium in Frage. Eine Wärmedämmung verhindert das rasche Abkühlen des Speichermediums.

Elektrische Energie kann beispielsweise in Batterien oder Akkus, aber auch als Lageenergie gespeichert werden. So verfügen Pumpspeicherkraftwerke über ein oberes und ein unteres Speicherbecken. Bei geringer Stromnachfrage oder bei einem großen Angebot von zum Beispiel Windenergie wird Wasser mit elektrischer Energie gegen die Kraft der Erdanziehung in den höher gelegenen Speichersee gepumpt. Bei hohem Energiebedarf kann das Wasser aus dem oberen Speichersee zum Antrieb von Kraftwerksturbinen genutzt und Strom erzeugt werden. Pumpspeicherkraftwerke unterstützen damit die Regelung der Netze und somit die Netzintegration erneuerbarer Energien.

Die Mittel der Landentwicklung, Verfahren nach § 87 FlurbG, finden in diesem Bereich ihren Einsatz für notwendige Maßnahmen der Landaufbringung, sei es für Speicherbecken oder auch unterirdische Anlagen.

6. Biomasse

Der Ausbau von Biogasanlagen ist in den Bundesländern unterschiedlich weit fortgeschritten.

Eine starke Nutzungskonkurrenz zwischen Pflanzen als Nahrungsmittel oder Futter und der Verwertung in Biogasanlagen ist festzustellen. Durch die Verwendung von Reststoffen kann diese Nutzungskonkurrenz vermieden werden.

Bei der Versorgung der Biogasanlagen mit Material ist eine ganzjährige Befahrbarkeit der Wege notwendig, die zurzeit über die Ausbaustandards der Richtlinie Ländlicher Wegebau 99 (RLW 99) nicht gegeben ist.

Das Wegenetzmanagement ist so auszurichten, dass intelligente und zukunftsorientierte Netzplanungen Weg- und Zeitersparnisse bewirken, die letztendlich dem Klimaschutz (z. B. Kraftstoffeinsparung) und der Nachhaltigkeit dienen.

Das Wegenetz dient nicht nur der Erschließung der Flächen, sondern muss im Rahmen der gesamten Verkehrsinfrastruktur den heutigen Anforderungen gerecht werden. Die Entscheidung über die Ausbauart wird in erster Linie von der Art, Dauer und Frequenz der Nutzung bestimmt.

7. Holz

In Deutschland befinden sich ca. 44 % der Waldflächen in der öffentlichen Hand. Diese Waldflächen liefern jährlich 7 Festmeter Holz pro Hektar. Eine Steigerung ist nicht möglich. Von daher ist eine Aktivierung aus dem Privatwald notwendig, der nur 0,8 fm/ha/a liefert. Eine Steigerung ist hier aber nur schwer möglich, da folgende Defizite vorhanden sind:

- Strukturmängel bei Privatwald → Besitzersplitterung, fehlende Erschließung → erschwerte Bewirtschaftung → Umbau scheitert.

Eine Lösung könnte die Bildung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse oder die Durchführung von Waldflurbereinigungen sein. Auch die Anlage von Kurzumtriebsplantagen könnte zur Erhöhung von Holzanteilen beitragen.

8. Regionale Herausforderung der Energiewende

- Kosten-Nutzen-Analyse beim Aufbau der erneuerbaren Energien-Infrastruktur durchführen, (Emission, Ästhetik → Wertschöpfung, Arbeitsplätze),
- Erarbeitung von Energiekonzepten (Integrierte gemeindliche Entwicklungskonzepte [IGEK]) oder ILEK,
- Landnutzungskonflikte lösen → integrierte ländliche Entwicklung,
- Weg zur dezentralen Energieversorgung bereiten,
- Konsistenz und überregionale Harmonisierung
- lokaler Energiekonzepte (Wertschöpfung in

- der und für die Region) vorantreiben,
- lokale Widerstände (bei konkreten Umsetzungsplänen vor Ort) überwinden,
- Stakeholder der Energiewende zusammenführen,
- Regionalpolitik muss Chancen erkennen und
- Energiewende für Klimaanpassung nutzen → Klimawandel mildern.

III. Fazit

Meine sehr geehrten Damen und Herren,
die Instrumentarien der Landentwicklung sind
geeignet, ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten.
Sie müssen auf die neuen Herausforderungen aus-
gerichtet werden:

- Beseitigung der forstwirtschaftlichen Struktur-
mängel als Wegbereiter zur Steigerung der
Effizienz des Privatwaldes und zum klimabe-
dingten Waldumbau,
- ländlichen Neuordnung zur Begleitung von
Flächenarrondierung, Schaffung bedarfs-
gerechter Wegenetze, Bodenschutz und Deckung
des Flächenbedarfs für energiewendebedingte
Neuanlagen,
- Flächenmanagement für den Flächenbedarf
der Anlagen und für Kompensation, zur
strukturellen Entwicklung der Region und zur
ökologischen Stärkung der Gebiete,
- Beitrag der Landentwicklung vorrangig im
Bereich der nachwachsenden Rohstoffe für nach-
haltige Landnutzung und Anpassung der
Energieversorgung von regional zu lokal und
- Erhöhung der lokalen Wertschöpfung
(Energiedörfer).

Mit neuer Energie: Ländliche Entwicklung als Partner der Gemeinden



Die Energiewende bietet besonders für den ländlichen Raum Chancen, die es jetzt zu nutzen gilt. Ob Biomasse, Photovoltaik oder Windenergie: Auf dem Land wird die Energie der Zukunft produziert und hiervon sollten die ländlichen Räume auch profitieren. Gerade ländliche Gemeinden verfügen hierzu über vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Viele Gründe sprechen dafür, dass Gemeinden aktiv auf dem Weg für eine rasche Energiewende und mehr Klimaschutz vorangehen sollten:

- eine Reduzierung der Energiekosten und eine größere Unabhängigkeit von schwankenden und letztlich weiter steigenden Preisen für Strom, Erdgas und Erdöl sowie von Lieferengpässen,
- die Möglichkeiten für eine erhöhte kommunale und regionale Wertschöpfung durch den Betrieb von Anlagen durch die Gemeinde selbst oder durch Investoren und Bürger, eine Verringerung des Kapitalabflusses oder zusätzliche Steuereinnahmen,
- die Schaffung von Arbeitsplätzen bei der Herstellung und Installation, beim Betrieb und bei der Wartung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien sowie
- der deutliche Imagegewinn, der mit einem Engagement auf diesem Feld verbunden ist; Gemeinden, die sich hier engagieren, stehen für eine moderne, fortschrittliche Energieversorgung und belegen damit ihre Innovationsfähigkeit.

Gerade Gemeinden im ländlichen Raum haben ideale Voraussetzungen, um wesentliche Beiträge für den Klimaschutz und eine Erhöhung der Wertschöpfung durch den Einsatz erneuerbarer Energien zu schaffen:

- Als Ebene, die unmittelbar für die Belange vor Ort zuständig ist, verfügen die Gemeinden über vielfältige Handlungsmöglichkeiten. Sie haben eine besondere Vorbildfunktion und können als bürgernächste Verwaltungsebene Engagement, Kreativität und Kompetenz von Bürgern, Landwirten und Handwerkern einbinden.
- In den Gemeinden gibt es enorme Energiesparmöglichkeiten (größter öffentlicher Gebäudeinhaber, Straßenbeleuchtung, Bauhöfe, Beschaffung, ...)
- Das Gemeindegebiet umfasst in der Regel große land- und forstwirtschaftliche Flächen und bietet damit ein hervorragendes Potenzial.
- Die Gemeinden sind klein genug, um schnell Handlungsstrategien erarbeiten und Konzepte realisieren zu können, gleichzeitig aber groß genug, um Planungen rasch umzusetzen.
- Und wo die notwendige Größe doch nicht gegeben ist, hilft eine interkommunale Zusammenarbeit. Zudem können die Gemeinden als bürgernächste Verwaltungsebene Engagement, Kreativität und Kompetenz von Bürgern, Landwirten und Handwerkern einbinden.

Energie sparen und ein verstärkter Einsatz von erneuerbaren Energien bieten große Chancen für eine ganzheitliche und nachhaltige Gemeindeentwicklung sowie eine Stärkung des ländlichen Raumes insgesamt. Aus all diesen Gründen unterstützt die Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung mit der Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE) zur Unterstützung interkommunaler Zusammenarbeit, der Dorferneuerung und der Flurneuordnung ganz besonders ländliche Gemeinden bei „ihrer Energiewende“.

Informieren und aktivieren

Die Energiewende wird nur erfolgreich sein, wenn Gemeinden, Bürger, Landwirte, Wirtschaftsbeteiligte usw. frühzeitig informiert und aktiv eingebunden werden und sie zu ihrer Sache machen! Mit der Einbindung der Bürger wird die Grundlage geschaffen für eine breite Akzeptanz und wirtschaftliche Partizipation an den Energieprojekten. Bürgeranlagen und Geschäftsmodelle, bei denen möglichst viele Bürger beteiligt sind, schaffen starke Identifikation und Einverständnis der Bevölkerung mit den Projekten, machen aus Betroffenen Beteiligte, halten die Wertschöpfung in der Region und ermöglichen eine gerechte Verteilung des wirtschaftlichen Ertrags unter den Bürgern, Investoren, Grundstückseigentümern und Kommunen.

Schon im Rahmen der Vorbereitung neuer Projekte der Ländlichen Entwicklung gilt es deshalb, Gemeinden und Bürger zu informieren und zu aktivieren. Die bewährten Methoden der Bürgerbeteiligung in der Dorferneuerung bieten die Grundlage dafür, dass Gemeinden, Bürger, alle Wirtschaftsbeteiligte und die Landwirte gemeinsam Visionen und Leitbilder, aber auch ganz konkrete Ziele und Maßnahmenkonzepte erarbeiten können. Dabei spielen die drei bayerischen Schulen für Dorf- und Landentwicklung in Thierhaupten, Plankstetten und Klosterlangheim mit ihrem Angebot an Seminaren, Workshops, Vortragsveranstaltungen und Exkursionen eine wichtige Rolle.

Ein wichtiger Aspekt ist das Lernen von bereits gelungenen Beispielen. Dazu bietet die Verwaltung für Ländliche Entwicklung im Internet unter

<http://www.landentwicklung.bayern.de/dokumentationen/energie/>

eine Reihe von Informationen sowie eine Dokumentation gelungener Beispiele an. Zudem hat die Schule für Dorf- und Landentwicklung Thierhaupten im Auftrag der Verwaltung die Informationsplattform „Ländlicher Raum und Landentwicklung“ konzipiert, die unter der Adresse www.sdl-inform.de aufrufbar ist. Diese Informationsplattform bietet neben dem Kennenlernen von gelungenen Projekten und von Informationen zum Bildungsangebot der drei Schulen für Dorf- und Landentwicklung ein Diskussionsforum, in dem Probleme und Lösungen diskutiert werden können.

Die Kompetenzen der Ämter für Ländliche Entwicklung wurden durch den „Einkauf“ von Beratungsleistungen bei geeigneten Stellen

(z. B. Energieagenturen, Ingenieurbüros) sowie die Ausweisung von Projektstellen für Energieexperten erheblich gestärkt. Durch eine enge Zusammenarbeit im Rahmen des von Staatsminister *Helmut Brunner* eingerichteten Expertenteams LandSchaftt-Energie sowie den Fachleuten am Technologie- und Förderzentrum und von CARMEN e.V., mit den Regierungen, dem Landesamt für Umwelt sowie der Bayerischen Energieagentur wird die fachliche Basis wesentlich verbreitert.

Erarbeitung von Energiekonzepten

Zeigt sich, dass die Themen Klimaschutz und erneuerbare Energien auf fruchtbaren Boden fallen, geht es zunächst darum, einen Handlungsrahmen, eine zukunftsorientierte Strategie in Form von Energiekonzepten zu erarbeiten. Denn Einzellösungen sind wenig sinnvoll. In diesen Konzepten sollten unter der intensiven Einbindung von engagierten Bürgern Erhebungen zu Energiepotenzialen, zur vorhandenen Energieinfrastruktur, zur Energieverbrauchsichte und auch Möglichkeiten zum Energiesparen und zur Verbesserung der Energieeffizienz erhoben werden. Darauf aufbauend können die durchzuführenden Maßnahmen festgelegt werden.

Sinnvoll ist dabei eine enge Verknüpfung mit den traditionellen Themen der Ländlichen Entwicklung, wie z. B. der Landnutzung oder der Innenentwicklung. Innenentwicklung trägt nicht nur zum Flächensparen bei, sondern bietet durch die kompakte Siedlungsstruktur mit kurzen Wegen auch die Chance für einen effizienten Einsatz von Energie. Dazu kommt: Die Nutzung der vorhandenen Bausubstanz erspart den Einsatz von neuen Baumaterialien, die mit hohem Energieaufwand hergestellt werden.

Die Erarbeitung von Energiekonzepten kann sowohl im Rahmen einer Dorferneuerung oder eines Gemeindeentwicklungsprozesses als auch im Rahmen der ILE gefördert werden. Staatsminister *Helmut Brunner* hat für 100 Energiekonzepte für ländlich strukturierte Gemeinden eine Förderung in Höhe von 75 % in Aussicht gestellt. Dabei kommen vorrangig solche Gemeinden zum Zuge, die bereits mit der Ländlichen Entwicklung zusammenarbeiten. Inzwischen sind in Bearbeitung oder bereits fertiggestellt:

- 19 Energiekonzepte in kommunalen Allianzen mit 159 Gemeinden,
- 90 Energiekonzepte für 100 Gemeinden,
- 27 Konzepte auf dörflicher Ebene.

Hilfen bei der Umsetzung

Eine Stärke der Ländlichen Entwicklung ist seit jeher ihre Umsetzungsorientierung. Die Unterstützung endet nicht mit der Förderung von Konzepten! Die Hilfe bei der Umsetzung umfasst vielmehr insbesondere

- Prozessbegleitung und Prozessmanagement,
- Flächenmanagement und Flächenbereitstellung im Rahmen der Bodenordnung,
- Erschließung, Wegebau,
- Koordinierung von Baumaßnahmen sowie
- finanzielle Förderung.

Eine begleitende Beratung und ein durchgängiges Prozessmanagement haben angesichts der äußerst komplexen Sachverhalte und der vielen Personen und Stellen, die zu beteiligen sind, eine hohe Bedeutung.

Viele Planungen lassen sich nur realisieren, wenn der erforderliche Grund und Boden an der richtigen Stelle zur Verfügung steht. Hier bietet die Verwaltung für Ländliche Entwicklung mit dem Instrument Bodenordnung vielfältige Möglichkeiten.

Eine wesentliche Bedeutung hat die Koordinierung der verschiedenen Baumaßnahmen. Hier sind intensive Abstimmungsgespräche notwendig, um nicht teure Investitionen schon in wenigen Jahren erneut vornehmen zu müssen. Ein typisches Beispiel dafür ist die gleichzeitige Verlegung von Nahwärmenetzen und der Bau von Ortsstraßen oder Dorfplätzen. Vielfach bietet es sich an, diese Netze im Zuge der Baumaßnahmen der Dorferneuerung zu verlegen, was auch zu wesentlichen Kosteneinsparungen führt. Auch die Verlegung von Leerrohren für eine geplante Nahwärmeversorgung ist in diesem Zusammenhang zu erwägen.

Ein sehr gelungenes Beispiel für die unmittelbare Umsetzung von Maßnahmen bietet die Dorferneuerung Engelsberg, Markt Lauterhofen, Lkr. Neumarkt. Alle 27 Anwesen des 110 Einwohner zählenden Dorfes gehören Waldbauern und viele von ihnen besitzen weitläufige Waldgrundstücke. Träger der Baumaßnahmen war die Gemeinde, eine Genossenschaft betreibt die Anlage. Die Leitungen für das Nahwärmenetz wurden in Eigenleistung verlegt – alle Dorfbewohner haben mitgearbeitet. Das Holzhackschnitzelheizwerk befindet sich in der Dorfmitte, in einem Anbau des Feuerwehrhauses. Der Biomassekessel mit 320 Kilowatt Nennleistung benötigt jährlich etwa 370 – 400 Tonnen Hackschnitzel. Sie werden in sieben Scheunen und Fahrsilos gelagert, die vorher leer standen.

In großem Umfang werden im Rahmen der Dorferneuerung mit staatlichen Förderanreizen Gebäude modernisiert und energetisch saniert. So können

- öffentliche Einrichtungen zur Förderung der Nahversorgung, der Dorfgemeinschaft oder der Dorfkultur mit bis zu 60 % der Kosten, höchstens jedoch 100.000 € je Objekt,
- die Erhaltung, Umnutzung und Gestaltung von Gebäuden für gemeindliche oder gemeinschaftliche Zwecke sowie von ortsplannerisch, kulturhistorisch oder denkmalpflegerisch besonders wertvollen öffentlichen Gebäuden mit bis zu 60 % der Kosten, höchstens jedoch 150.000 € je Objekt gefördert werden.
- Zusätzlich kann in beiden Fällen ein Förderbonus von bis zu 20.000 € ausgereicht werden, wenn besondere Aufwendungen für energiesparende Maßnahmen erforderlich sind.

Vielfach erfolgt im Zuge des Umbaus auch der Einbau einer Heizung, die auf nachwachsenden Rohstoffen basiert, oder der Anschluss an ein vorhandenes oder neugeschaffenes Nahwärmenetz.

Ebenso können private Bauherren

- bei dorfgerechten Um-, An- und Ausbaumaßnahmen sowie bei der dorfgerechten Erhaltung, Umnutzung und Gestaltung von Gebäuden mit bis zu 30 %, maximal 30.000 €,
- bei kulturhistorisch oder denkmalpflegerisch besonders wertvollen Gebäuden mit bis zu 60 %, maximal 60.000 € gefördert werden.
- Auch bei privaten Gebäuden besteht die Möglichkeit, den Förderhöchstbetrag bei besonderen Aufwendungen für energiesparende Maßnahmen um bis zu 10.000 € zu erhöhen.

Dies alles zeigt

Die Verwaltung für Ländliche Entwicklung bietet für ländliche Gemeinden, die ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten wollen und den Energiebedarf zu einem möglichst hohen Anteil mit erneuerbaren Energien decken wollen, ein breites Spektrum an Unterstützungsmöglichkeiten an. Gerade im Bereich Klimaschutz und Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung gibt es auf Landes- und Bundesebene eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten, ob über Zuschüsse oder zinsverbilligte Darlehen. Hier gilt es, den Überblick zu bewahren und Bürger und Gemeinden bei Konzeption und Finanzierung ihrer Maßnahmen fachkundig zu beraten.

Windenergie: Standortsteuerung und Flächenbereitstellung



Einführung

Die Sektion Land- und Immobilienmanagement der Deutschen Geodätischen Kommission (DGK)¹ erarbeitet zurzeit ein umfangreiches Positionspapier zum Thema „Standortsteuerung und Flächenbereitstellung für Windkraftanlagen – der Beitrag des Land- und Immobilienmanagements zur Energiewende“, in das dieser Beitrag verkürzte Einblicke im Sinne eines Werkstattberichts geben will. Es wird die Fragestellung untersucht, wie optimale Standorte und Flächen für Windkraftnutzung zeitnah und kostengünstig entwickelt und mobilisiert werden können. Das Positionspapier zielt darauf ab, die Probleme und den Handlungsbedarf in den Bereichen Planung, Bodenordnung und Wertermittlung für die räumliche Steuerung und Verwirklichung von Windkraftanlagen zu identifizieren und schließlich geeignete Planungs- und Bodenordnungsinstrumente vorzuschlagen.

Problemstellung

Ein herausragendes Ziel der Energiewende besteht darin, den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2020 auf mindestens 35 % zu erhöhen und die Stromerzeugung aus Windkraft bis zu diesem Zeitpunkt zu verdoppeln.

Dass die damit einhergehende enorme Zunahme von Windenergieanlagen (WEA) in kurzer Zeit zu vermehrten Landnutzungskonflikten führt, liegt auf der Hand. Während die aktuelle Fachdiskussion² vor allem adäquate Ansätze zur Standorterneuerung in den Blick nimmt, findet ein öffentlicher Austausch über die drängenden bodenpolitischen Fragen derzeit selten statt. Dabei sind es gerade die Eigentums- und Verteilungsfragen, die für eine sozialverträgliche Umsetzung der Energiewende von entscheidender Bedeutung sind.

Standortsteuerung

Seit dem 1.1.1997 ist durch § 35 Abs.1 Nr. 5 BauGB die Errichtung von WEA im Außenbereich privilegiert. Gleichzeitig wurde den Gemeinden ein neues Planungsinstrument zur Verfügung gestellt, das es ihnen und den Trägern der Regionalplanung erlaubt, planerisch regulierend eine Steuerung der Standorte für WEA vorzunehmen, wobei ein schlüssiges planerisches Gesamtkonzept entscheidend ist.

Als besonders konfliktträchtig erweist sich vor allem der Schutz öffentlicher Belange (Freiraum, Landschaftsbild, Kulturlandschaft, Natur und Umwelt) bei unterschiedlichen Steuerungsansätzen und insbesondere bei raumordnerischem Steuerungsverzicht.

Darüber hinaus erschweren bodenpolitische und planerische Hemmnisse das Erreichen der energiepolitischen Ziele, da zu wenig oder ungeeignete Flächen verfügbar sind und es häufig an der Mitwirkungsbereitschaft der Grundstückseigentümer oder einer sozial gerechten privaten und öffentlichen Partizipation an der Wertschöpfung mangelt.

Die Standortsteuerung von WEA kann grundsätzlich in zwei Ebenen erfolgen:

- Regionale Ebene: Landes- und Regionalplanung (Planungsverzicht, Vorrang- und Eignungsgebiete)
- Lokale Ebene: Flächennutzungsplan mit Konzentrationszonen, Bebauungsplan und städtebauliche Verträge

Für die Umsetzung stehen grundsätzlich zwei Ansätze zur Verfügung:

- Positivausweisung von Flächen bzw. Standorten für WEA ohne Ausschlusswirkung

In diesem Fall werden im Regionalplan oder Flächennutzungsplan Konzentrationszonen festgelegt; es ist aber auch außerhalb dieser Konzentrationszonen eine Genehmigung von WEA nach § 35 Abs.1, Nr. 5 BauGB möglich.

- Konzentrationsplanung mit planerischer Ausschlusskonzeption

In diesem Fall wird vom Planungsvorbehalt gem. § 35 Abs.3, S.3 BauGB Gebrauch gemacht bzw. durch textliche Festsetzungen oder durch entsprechende Darstellung der Ausschluss bewirkt.

Für die Feinsteuerung, vor allem zur konkreten Festsetzung der Standorte, der einzuhaltenden Abstände sowie der Höhenentwicklung, der Art der baulichen Nutzung, der Baugrenzen und schließlich auch der Ausgleichsflächen steht die verbindliche kommunale Bauleitplanung zur Verfügung. Sie kann durch ergänzende städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB Detailregelungen festlegen, wie z. B. die Koordinierung der Ausgleichsmaßnahmen, die Verteilung der Vorteile und Kosten sowie die Förderung gemeinnütziger Zwecke. Städtebauliche Verträge können einen Bebauungsplan indessen nicht ersetzen.³

Wie sollte nun die Standortsteuerung für WEA erfolgen?

Ein Planungsverzicht ist keine Lösung, weder auf raumordnerischer noch auf kommunaler Ebene! Der gesetzliche Planungsauftrag sollte im regionalen Kontext mit konkurrierenden öffentlichen Belangen abwägend wahrgenommen werden ohne die Bauleitplanung als Kernbereich des kommunalen Selbstverwaltungsrechts zu verletzen. Es sollte daher einer Raumordnungsplanung ausschließlich für Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung der Vorzug gegeben werden. Die Feinsteuerung von WEA sollte auf kommunaler Ebene durch Bauleitplanung und ergänzende städtebauliche Verträge erfolgen.

Wertermittlung

Zwischen Betreibern von WEA und Grundstückseigentümern werden heute üblicherweise pauschale jährliche Nutzungsentgeltzahlungen in Abhängigkeit der Leistung der Anlagen und der Einspeisevergütung vereinbart. Troff⁴ liefert hierzu beispielhaft folgende Angaben: *siehe Tabelle 1.*

Dabei werden meist 20 % des jährlichen Nutzungsentgeltes für die reine Standortfläche und 80 % für die baurechtlich und physikalisch notwendige Umlagefläche gezahlt. Der Nutzungsentgeltanteil für die weiterhin landwirtschaftlich nutzbare Umlagefläche wird meist im Verhältnis 85/15 zwischen Eigentümer und landwirtschaftlichem Pächter verteilt. Auf Basis derartiger und weiterer zu erhebender Marktinformationen lassen sich unter Anwendung geeigneter Methoden der ImmoWertV Wertermittlungsergebnisse ableiten, die einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende liefern:

- Solide Verhandlungsgrundlagen
- Markttransparenz auch für unerfahrene Grundstückseigentümer und Flächennutzer,
- laufende Ermittlung von Nutzungsentgeltablösungen für geplante und laufende WEA (Auskunftspflicht gegenüber den Gutachterausschüssen gem. § 197 Abs.1 BauGB)

Mit diesen Ergebnissen der Wertermittlung kann möglichen Blockaden auf dem Grundstücksmarkt entgegengewirkt und eine wertgleiche Landabfindung in Bodenordnungsverfahren erreicht werden. Eine sachgerechte Verteilung der Nutzungsentgelte und ein zielgerichtetes Flächenmanagement sind weitere Resultate. Dies bewirkt insbesondere eine schnellere und effizientere Nutzung der Windkraftpotenziale, eine beschleunigte Umsetzung des Repowering und im Ergebnis eine größere Akzeptanz der verstärkten Windkraftnutzung durch Beteiligung der Bevölkerung und der Gemeinden an der Wertschöpfung.

Tabelle 1

Betriebsjahre	Ertrag (KWh/a)	Einspeisevergütung (€/KWh)	Pachtanteil	Nutzungsentgelt p. a.
01–12	3 300 000	0.0819	5 %	13 500,-
13–16	3 300 000	0.0819	8 %	21 600,-
17–25	3 300 000	0.0517	8 %	13 600,-

Strategien und Instrumente der Bodenordnung

Die Initiative für die Planverwirklichung überlässt der Gesetzgeber grundsätzlich den Privaten. Im Konsens gelingt die Realisierung eines Windparks am besten durch (verbindliche) Bauleitplanung, ergänzende städtebauliche Verträge und begleitende Bodenordnung. Als optimale Lösung bietet sich eine Konsensvereinbarung zwischen den betroffenen Eigentümern und Nutzern, den zukünftigen Anlagenbetreibern und der Gemeinde vor der endgültigen planerischen Festlegung an.

Ist eine Konsenslösung indes nicht möglich, scheidet eine hoheitliche Mitwirkung einer Windparkplanung im Rahmen der Flurbereinigung regelmäßig aus. Der Kommune steht für diese Fälle grundsätzlich das Instrumentarium des BauGB, namentlich die Enteignung und die städtebauliche Umlegung zur Verfügung. Die Enteignung scheidet für die Realisierung einer Windkraftplanung jedoch grundsätzlich aus, da es zwar zunehmende Einschränkungen für mögliche Standorte gibt, aber nicht eine für die Zulässigkeit einer Enteignung erforderliche Alternativlosigkeit eines konkreten Standortes. Bei der Umlegung gem. §§ 45–79 BauGB, deren Instrumentarium zur Verwirklichung von Bebauungsplänen für wohnbauliche und gewerbliche Nutzung entwickelt wurde, stellt sich die Frage, ob die Verwirklichung eines Windparks von den geltenden gesetzlichen Bestimmungen einschließlich der dazu ergangenen höchstrichterlichen Rechtsprechung gedeckt wird.

Hier ergeben sich auf Anhieb verschiedene Bedenken, die es zumindest riskant erscheinen lassen, eine WEA–Umlegung ohne vollständigen Konsens mit allen Beteiligten hoheitlich umzusetzen. Es wird daher nicht der Weg verfolgt, alle denkbaren Probleme der Umsetzung eines Windparks mit dem geltenden Umlegungsrecht aufzuspüren und einzelne Änderungsvorschläge zu benennen, sondern stattdessen versucht, eine idealtypische Umlegung für Windparks zu entwerfen und anschließend einen Vorschlag zur gesetzgeberischen Anpassung zu machen.

Was sind nun die Ziele einer idealtypischen WEA–Umlegung?

Vor allem muss sie die tatsächlichen Nutzungs-, Erbbau- und Eigentumsrechte der Betreiber für die Standort- und Zuwegungsflächen der WEA gem. Bebauungsplan und hinsichtlich der Nutzungsrechte an den rechtlich und physikalisch erforderlichen Umlageflächen verwirklichen.

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen zu Lasten der Betreiber bereitgestellt werden. Entscheidend für eine gerechte Verteilung der Vorteile ist bei der idealtypischen WEA–Umlegung der Grundsatz, dass ein einheitlicher Einwurfswert ohne Differenzierung zwischen zukünftigen Standort- und Umlageflächen bei Eigentum oder Erbbaurecht für die Betreiber zu Grunde gelegt wird. Damit fließt der Planungsvorteil allen Eigentümern in gleicher Höhe zu. Ein Abzug für solidarisch aufzubringende Standort- und Zuwegungsflächen ist als privatnützig einzustufen, da er die Wertschöpfung überhaupt erst ermöglicht. Außerdem fällt er flächenmäßig kaum ins Gewicht (i. d. R. < 5 %). Alle Eigentümer und die Gemeinde profitieren von den ertragsabhängigen Nutzungsentgelten. Die Betreiber haben alle Kosten zu übernehmen. Sie zahlen den heute üblichen Anteil ihres Ertrages an die Eigentümer/Gemeinde. Darüber hinaus haben die Betreiber einen erheblichen Umlegungsvorteil durch die Verkürzung der Realisationsphase des Windparks. Letzten Endes wird durch die Einleitung einer WEA–Umlegung das erhebliche wirtschaftliche Risiko der Investition in einen Windpark für die Betreiber fest kalkulierbar. Die zur Verfügung stehende Windparkfläche kann optimal genutzt und der Aufwand damit optimiert werden.

Ein fiktives Beispiel einer WEA–Umlegung nach diesen Grundsätzen wird nachfolgend aufgezeigt.

Einwurf

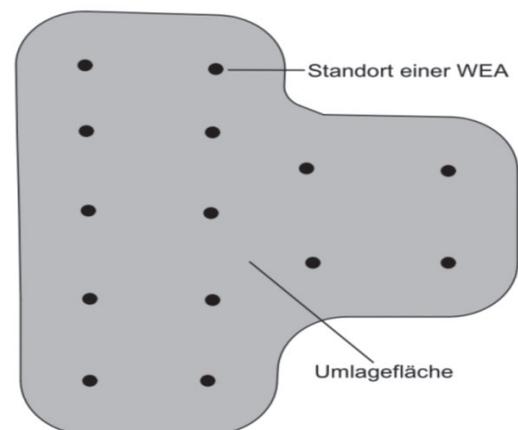


Tabelle 2

Standortflächen	14 WEA* 300 m ² /WEA ¹	0,42 ha
Zuwegungsflächen	14 WEA* 3500 m ² /WEA ⁵	4,90 ha
Umlagefläche	14 WEA* 15 ha/WEA ⁵	210,00 ha
Summe		215,32 ha

In der Literatur finden sich verschiedene Angaben zu Vergleichspreisen, überwiegend für Standort- und Zuwegungsflächen:

Quelle	Bodenwert
Linke (GuG 1997, S. 30)	2,3- bis 2,7-facher LW-Wert
Troff 2011 a. a. O.	3- bis 7-facher LW-Wert
Uthoff (RdL 2012, S. 2)	Reiner LW-Wert
OGA RP (Grundstücksmarktbericht 2012)	3,5- bis 4,5-facher LW-Wert
Dippold (RdL 2012, S. 1)	2- bis 7-facher LW-Wert

Tabelle 3

Für das fiktive Beispiel wird angenommen, dass für alle Flächen etwa der 2-fache landwirtschaftliche Wert, der im Beispiel mit 3,- €/m² unterstellt wird, anzusetzen ist.

Damit ergibt sich die Summe der Einwurfswerte zu:
215,32 ha * 2 * 3,- €/m² = 12.919.200,- €

Als Zuteilung ergibt sich:

	Betreiber	Privateigentümer
Standortflächen (Eigentum, Erbbaurecht)	0,42 ha	
Zuwegungsflächen (Eigentum, Erbbaurecht)	4,90 ha	
Umlagefläche (teilweise mit Dienstbarkeit/ Baulast belastet)		210,00 ha
Summe	5,32 ha	210,00 ha
	2,5 %	97,5 %

Tabelle 4

Als kumulierter Gesamtpachtwert je WEA ist auf der Grundlage der bereits oben angegebenen typischen jährlichen Nutzungsentgelte (siehe Tabelle 1) mit rund 200.000 € zu rechnen. Bei 14 WEA ergibt sich somit: 14 * 200.000 € = 2.800.000 €

In der idealtypischen Umlegung zahlt der Betreiber seinerseits die auch ohne Umlegung üblicherweise zu übernehmenden Kosten. Darüber hinaus ist ihm der Umlegungsvorteil der Sicherung und Verkürzung der Realisierung anzurechnen.

Beispielhaft ergeben sich folgende Beträge für den Betreiber:

kapitalisiertes und abgezinste Nutzungsentgelt (14 * 200.000 €/WEA)	2.800.000 €
eingesparte Kosten z. B. (550 €/ha analog Verfahrenskostenanteil Unternehmensträger in 87-er Flurbereinigungsverfahren)	118.000 €
eingesparte Planungs- und Gutachtenkosten (grob geschätzt)	50.000 €
Verkürzung der Realisationsphase um 1 Jahr bei einer Anfangsrendite von 5 % (14 * 5 % * 270.000 €/WEA)	189.000 €
Zwischensumme	357.000 €
gesamt	3.147.000 €

Tabelle 5

Dieser Betrag teilt sich auf in den Anteil für die Eigentümer (2.800.000 €) und den Anteil für die Gemeinde (357.000 €). In dieser Berechnung ist die räumliche und zeitliche Entkopplung des ökologischen Ausgleichs vorausgesetzt und der hierfür durch den Betreiber zu zahlende Geldbetrag unberücksichtigt. Grundsätzlich sind alle auch hier evtl. noch nicht genannten Kosten durch den Betreiber zu übernehmen. Aber auch die Grundstückseigentümer erfahren einen zu berücksichtigenden Umlegungsvorteil. Schließlich wird die höherwertige Nutzung erst dadurch möglich, dass ein geringer Teil der Einwurfsmasse, im Beispiel 2,5 %, von allen Eigentümern solidarisch aufgebracht wird. So ist es angemessen, den Wert der Einwurfsmasse mit dem um den Flächenbeitrag von 2,5 % verminderten Wert der Verteilungsmasse gleichzusetzen.

$$215,32 \text{ ha} * 6,00 \text{ €/m}^2 = 12.919.200,-\text{€} = 210 \text{ ha} * 6,15 \text{ €/m}^2$$

Damit ergibt sich z. B. für einen Eigentümer mit 10.000 m² Einwurfsfläche:

Einwurf	10.000 m ² * 6,00 €/m ² = 60.000 €
Zuteilung	9.750 m ² * 6,15 €/m ² = 60.000 €
zu zahlen/erhalten	+ 0 €
an kapitalisierter Nutzungsentschädigung zu erhalten (2.800.000 €/210 ha = 1,33 €/m ²)	9.750 m ² * 1,33 €/m ² = 13.000 €
somit zu erhalten	13.000 €

Tabelle 6

Eine WEA-Umlegung sollte möglichst im Parallelverfahren durchgeführt werden, d. h. der Einleitungsbeschluss sollte möglichst bald nach dem Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgen. In der anschließenden Erörterung mit den Eigentümern sollte möglichst eine dem zu erwartenden Flächenabzug entsprechende Fläche für den Betreiber erworben und im Umlegungsplan in die Zielkulisse nach Maßgabe des Bebauungsplans getauscht werden. Zwar ist bei der Zurechnung des Flächenabzugs zum Umlegungsvorteil der Eigentümer eine mindestens wertgleiche Abfindung für alle Beteiligten auch ohne Ankauf von Abfindungsansprüchen gewährleistet, jedoch müsste bei einer solchen Vorgehensweise das gesamte Umlegungsgebiet neu geordnet und vermessen werden. Damit entstünde erheblicher Aufwand, der in der Regel durch Erwerb von Tauschansprüchen in ausreichender Größe erheblich vermindert werden könnte. Der das Verfahren abschließende Umlegungsplan kann dann nach Rechtskraft des Bebauungsplans aufgestellt werden.

Dieses Modell kann auch in einer Variante umgesetzt werden, in der der Betreiber noch nicht von Beginn an feststeht; dieser kann vielmehr im Zuge des Planungs- und Umlegungsverfahrens durch Ausschreibung gefunden werden. Hierdurch lassen sich im Wettbewerb möglicherweise größere Vorteile für die Eigentümer und die Gemeinde erzielen.

Empfehlungen zur Fortentwicklung des Instrumentariums

Eine rechtlich sichere Anwendung der im Beispiel dargelegten Grundsätze erfordert eine gesetzgeberische Anpassung im vierten Teil des BauGB.

Dabei sollte die Spezialmaterie nur in ihren Besonderheiten geregelt, im Übrigen aber die sinnvolle Anwendung des Rechtes der städtebaulichen Umlegung vorgeschrieben werden, analog zur seinerzeitigen rechtlichen Spezialgesetzgebung des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes, in dem in § 63 Abs. festgelegt wurde: „Für die Feststellung und Neuordnung der Eigentumsverhältnisse sind im Übrigen die Vorschriften des Flurbereinigungsgesetzes sinngemäß anzuwenden.“

Literatur

¹ Die DGK setzt sich zusammen aus den Professoren der Geodäsie an deutschen Hochschulen als ordentliche Mitglieder, Wissenschaftlern aus anderen Staaten als korrespondierende Mitglieder sowie ständigen Gästen (Vertreter mit Geodäsie befasster Institutionen, wie z. B. DVW, BDVI). Die Sektion Land- und Immobilienmanagement bildet eine der forschungsorientierten Sektionen. Seit geraumer Zeit arbeiten darin auch die Lehrbeauftragten an den Universitäten als ständige Gäste mit, so auch der Verfasser.

² z.B. *Mitschang, Stephan*: Steuerung der Windenergie durch Regional- und Flächennutzungsplanung, BauR 1/2013, S. 29 mit weiteren Nachweisen

³ OVG Nds., Urteil vom 08.03.2012 -12 LB 244/10-BauR 7/2012, S. 1072

⁴ *Troff*, in *Gerardy, Möckel, Troff* u. a., Praxis der Grundstückswertermittlung, Loseblattsammlung, Olzog-Verlag

⁵ Jeweils Durchschnittswerte nach Literaturangaben, *Troff*, a. a. O.

Windenergie: Bodenordnung und Bürgerbeteiligung – Das Beispiel Neuhof, Stadt Creußen



In der Gemarkung Neuhof im Gebiet der Stadt Creußen (Landkreis Bayreuth) wurden im 2. Halbjahr 2003 insgesamt drei Windräder mit einer Leistung von jeweils 1,5 Megawatt und einer Nabenhöhe von 100 m errichtet.

In Neuhof war seit Anfang der 1990er Jahre ein Verfahren der Ländlichen Entwicklung in Dorf und Flur eingeleitet. Es umfasste eine Fläche von 337 ha mit 131 Besitzständen. Als im Mai 2001 die Absichten über die geplante Errichtung der Windräder bekannt wurden, hatte der erweiterte Vorstand der Teilnehmergeinschaft die Wertermittlung aller Grundstücke bereits durchgeführt. Der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (§ 41 FlurbG) war genehmigt und ein Teil des landwirtschaftlichen Wegenetzes bereits ausgebaut. Die Vermarktung des Wegenetzes, der Außengrenzen des Verfahrensgebietes sowie wichtiger Landschaftsbestandteile hatte begonnen.

In dieser Zeit erhielt das Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken Kenntnis davon, dass im Verfahrensgebiet Windräder gebaut werden sollten. Der Unternehmensträger plante, Nutzungsverträge mit den Grundeigentümern abzuschließen und Entschädigungen auszus zahlen. Die Anlagenstandorte waren damals noch nicht fixiert und damit standen auch die Einwirkungsbereiche nicht fest.

Für die Flurneuordnung war zu befürchten, dass die entstandenen Unsicherheiten die Weiterführung des Verfahrens verzögern, Grundeigentümer an kleinen Einlageflächen festhalten werden und die Flächenzusammenlegung behindert wird. Ein weiteres Problem war, dass bei der durchgeführten Wertermittlung diese Situation nicht berücksichtigt war und sich im Dorf Neidgefühle bzw. ein Spannungsfeld Pro und Contra Windkraft aufbauen würden.

Die Stadt Creußen und die Teilnehmergeinschaft haben schnell reagiert und für Neuhof eine Bürger-/Teilnehmersammlung einberufen. Der Betreiber hat bei dieser Gelegenheit umfassend informiert und erläutert, dass die Erschließung der Windräder vom Unternehmer vorgenommen wird und dass Entschädigungen gezahlt werden sollen.

Die Stadt Creußen und alle betroffenen Grundeigentümer einigten sich einvernehmlich darauf, dass im Verfahren die Maststandorte zum Schätzwert der Flurneuordnung in das Eigentum der Stadt Creußen überführt werden sollen. Die Alteigentümer im sogenannten Windfeld konnten zwischen einer Einmalzahlung in Höhe von 1 €/m² oder einer jährlichen Ausschüttung von ca. 0,15 €/m² entscheiden. Es ist dem Windkraftbetreiber gelungen, mit allen Eigentümern entsprechende Vereinbarungen abzuschließen. Es haben sich alle Eigentümer für die jährlich wiederkehrenden Zahlungen entschieden. Zusätzlich erhält die Stadt Creußen vom Unternehmer einen Betrag in Höhe von jährlich ca. 15 000 €, der ausschließlich in gemeinschaftliche Projekte der Dorfgemeinschaft Neuhof investiert wird.

Nachdem die endgültigen Standortentscheidungen für die Masten gefallen waren, baute der Betreiber ab Juli 2003 die zur Erschließung nötigen Wege und ließ dann bis zum Jahreswechsel die Windräder errichten. Seit Februar 2004 liefern die Anlagen Strom. Eine Kreisfläche mit einem Radius von 75 m um die Maststandorte ist im Grundbuch mit Rechten für den Windkraftbetreiber belastet. Hier haben die neuen Eigentümer eine Einmalzahlung in Höhe von 80 ct/m² erhalten. Es gab keine Widersprüche gegen die Wertermittlung und gegen die Besitzneuordnung; der Flurbereinigungsplan ist bestandskräftig.

Was waren die Erfolgsfaktoren für das Einvernehmen aller Grundeigentümer?

Das laufende Flurbereinigungsverfahren erwies sich als Vorteil. Die Grundeigentümer hatten Vertrauen zur Stadt und zum TG-Vorsitzenden und wussten diese als ehrliche Makler verschiedener Interessen zu schätzen. Weiterer Erfolgsfaktor war die frühzeitige Information aller Bürgerinnen und Bürger. Jährliche Pachtzahlungen, die der Dorfgemeinschaft Neuhof zugutekommen und nicht nur den Eigentümern in Windfeld, steigerten die Akzeptanz.

Solarfelder – Verschandelung oder Gewinn für die Kulturlandschaft?



Der ungewohnte Anblick von Solarfeldern

Während Photovoltaikanlagen anfangs nur auf Dächern zu finden waren, sind sie immer häufiger auch in der freien Landschaft wahrnehmbar. Da dieser Anblick immer noch ungewöhnlich und gewöhnungsbedürftig ist, findet in beiden Fällen eine ungebrochen heftige Diskussion über den ästhetischen Eingriff in historisch gewachsene Dach- und Kulturlandschaften statt. So äußerte sich z. B. der schwäbische Bezirksheimatpfleger *Peter Fassl* wie folgt: „Wir wollen nicht, dass unsere bäuerliche Landschaft zunehmend zu einem technisch industriellen Landschaftsbild verändert wird“ (SZ vom 28.01.08). Meine inzwischen elfjährige Erfahrung mit der Genehmigung und Umsetzung großflächiger PV-Anlagen zeigt jedoch, dass trotz anfänglicher Bedenken diese Anlagen durchaus ein Gewinn für alle Beteiligten sein können. Da sie in Deutschland überwiegend auf Äckern errichtet werden, nenne ich sie im Folgenden Solarfelder.

Der Solarfeldboom durch günstige Modulpreise

In den Jahren 2009 – 2011 lösten die gesunkenen Modulpreise durch den hohen Ausstoß neuer Fertigungsfabriken in der ganzen Welt, u. a. in Bayern, eine regelrechte Antragsflut auf Äckern zwischen ein und z. T. mehr als 100 ha aus. In vielen Fällen spielt nach unserer Erfahrung oft der Neidfaktor eine entscheidende Rolle: Der Grundstücksbesitzer verpachtet seine Flächen für 25 – 30 Jahre gegen gutes Geld, und die Investoren sollen mit der gesetzlich garantierten Einspeisevergütung keine Gewinne machen können. In manchen Landkreisen wehren sich auch flächenintensive Nutzer wie Schweinemäster oder Biomasseerzeuger vehement gegen großflächige Anlagen, weil sie in den Solarfeldern eine ernsthafte Flächenkonkurrenz sehen. Dabei wäre der in der BRD benötigte Stromver-

brauch rein rechnerisch schon auf einer Fläche von ca. 2 bis 4 % zu gewinnen. Das Zweieinhalbfache haben wir uns bis vor kurzem als hoch subventionierte Flächenstilllegung gegönnt. In Zeiten, als echte Pferdestärken in der Landwirtschaft gefragt waren, betrug die Anbaufläche des „Treibstoffs“ Hafer bis zu 30 % der damaligen Kulturlandschaft. Je nach Berechnungsmethode ist die Energieausbeute auf einem Solarfeld 20 bis 30-fach höher als bei der Erzeugung von Biomasse, die dabei die natürlichen Grundlagen unvergleichlich höher beansprucht.

Wo sind Solarfelder sinnvoll?

Inzwischen zeigen gelungene Beispiele entlang von Autobahnböschungen und Lärmschutzwällen, auf Konversionsflächen oder Parkplätzen, wo Flächenpotenziale verfügbar sind, die die dringend erforderliche Energiewende auch sichtbar machen. Weiterhin sollten Kommunen und Investoren über die neuartige Nutzung ehemaliger Ackerstandorte und sonstiger Sondergebiete nachdenken. Völlig unfair ist es in diesem Zusammenhang von einem „Flächenverbrauch“ oder dem „Zupflastern mit Modulen“ zu sprechen, da im Gegensatz zu Straßenbau oder Gewerbegebieten durch die aktuellen Bauweisen fast keine Bodenversiegelung und kein Verbrauch des Bodens stattfindet.

Die neue Richtlinie des Bayerischen Innenministeriums vom 19.11.09

Ausgelöst durch viele Unklarheiten der bayerischen Regelung aus dem Jahr 2003 gab das bayerische Innenministerium gegen Ende des Boom-Jahres 2009 eine lang ersehnte Handreichung an alle Regierungen und Unteren Bauaufsichtsbehörden heraus, die nach seinem Autor auch als „Parzefall-

Papier“ bezeichnet wird. Das neue EEG schränkte die Nutzung nochmals stark ein: Nur Konversionsflächen und Streifen im Abstand von 110 m zu übergeordneten Verkehrsstraßen sind derzeit noch förderfähig. All dies hat die Genehmigungsfähigkeit vieler Solarstandorte stark eingeschränkt. Außerdem liefert das sogenannte „Parzefall-Papier“ ausschließende und einschränkende Kriterien und legt dar, unter welchen Bedingungen nicht angebundene Standorte doch genehmigungsfähig sind. In vielen Gemeinden findet parallel dazu eine wünschenswerte Diskussion über ihr energiepolitisches Leitbild statt. Es entstehen Solarfeld-Studien, die allerdings oft sehr naturschutzlastig sind und wenig auf die ebenso wichtige Frage der Einspeisemöglichkeit eingehen.

Die Bedeutung von Aufklärung und aktiver Öffentlichkeitsarbeit

Ein Grund, warum in fast allen der von uns in einem Team von Spezialisten begleiteten Verfahren zur Bauleitplanung von Solarfeldern am Ende eine erfolgreiche Genehmigung und Umsetzung stand, war die aktive freiwillige Öffentlichkeitsarbeit vor Einleitung des gesetzlich vorgeschriebenen Planungsprozesses. Auch an durchaus sinnvollen Standorten scheitern allerdings Projekte, wenn Bürgermeister oder Gemeinderäte sich populistischen Scharfmachern beugen. Oft ist die „Gefährdung des Landschaftsbildes“ der letzte Argumentationsanker.

Gut gestaltete Solarfelder sind schön und wertvoll

Thomas Sieverts hat in seinen Gedanken zur Zwischenstadt dieses Dilemma in folgende Worte gekleidet: „Man muss in diesem Zusammenhang lernen, das Neue und Andersartige dieser Stadt-Landschafts-Formation zu erkennen und zu lesen; zum Beispiel die andersartige Ästhetik und das gewandelte Verhältnis von Natur und Stadt“ (in: „Zwischen Natur und Kultur: Zwischenstadt und Zwischenland“ in Band „Erde“, Schriftenreihe Forum/Band 11/2002). Gott sei Dank gibt es auch praktische Gegenmeinungen, die zeigen, dass sie das große positive Potenzial großflächiger Solarfelder erkennen: „Als Solargemeinde haben wir ein Alleinstellungsmerkmal im Tourismus. Es ist ein gutes Gefühl, erneuerbare Energie in meiner Kommune zu erzeugen. Wir haben einen Energie-Pfad, der unseren Stolz ausdrückt und von unseren Bürgern und Besuchern gut angenommen ist“ – meint der 1. Bürgermeister von Mühlhausen in

der Oberpfalz, wo mit 6,3 Megawatt das (noch im Jahr 2005 weltweit größte) Solarfeld steht, das sich dank des angrenzenden Rhein-Main-Donaukanals auf einem sehr künstlich geschaffenen Gelände befindet.

Solarfelder leisten auch einen wirksamen Beitrag zum Boden- und Wasserschutz, sie sind rückbau- und recycelbar. Sie können Beiträge zu lokalen Biotopverbundnetzen leisten und liefern wertvolle Regenerationsflächen für Pflanzen und Tiere inmitten oft ausgeräumter Agrarsteppen. Die Erfolgskontrolle zeigt oft eine erstaunliche Vielfalt an Lebensräumen, Arten und Sukzessionsstadien innerhalb der älteren Anlagen. Dabei ist es auch nicht uninteressant, dass sogar in vermeintlichen Tabu-Flächen wie Landschaftsschutz-, FFH- oder sogenannten landschaftlichen Vorbehaltsgebieten inzwischen Solarfelder installiert sind und dort die naturschutzfachlich wertvollen Standorte langfristig sichern und weiterentwickeln.

Das Thema Solarfelder erreicht die Hochschulen

Erfreulicherweise interessieren sich auch die Universitäten und Fachhochschulen für das brisante Thema; erste Diplomarbeiten sind vergeben. Dabei wäre auch zu erforschen, inwieweit zwischen den Modulreihen landwirtschaftliche Sondernutzungen möglich und sinnvoll sind. Sogar Leitfäden zum Umgang mit Photovoltaikfreilandanlagen existieren bzw. werden neu erstellt. Es ist zu hoffen, dass Solarfelder bald als eine der sinnvolleren Möglichkeiten zur übergangsweisen Energiesicherung in Zeiten des Klimawandels gesehen werden. Gerade die Multifunktionalität von Energieerzeugung, Biodiversität, Landwirtschaft und gestalteter Kulturlandschaft generiert noch vielfältige Solarfelder.

Landschaftsarchitekten sind unverzichtbarer Teil im Planungs- und Umsetzungsprozess

Landschaftsarchitekten können dabei von der Genehmigung bis zur Umsetzung und Erfolgskontrolle einen wesentlichen fachlichen Beitrag leisten, wenn sie alle Aspekte des komplexen Themas in der Auseinandersetzung mit einer kritischen Öffentlichkeit gut vermitteln können. Landwirte lassen sich schon beim Bau der Anlage einbinden und können über Maschinenringeleistungen zur regionalen Wertschöpfung beitragen und Schäfer verdienen an der Pflege der großflächigen Wiesen. Besonders eindrucksvoll ist die rasante Entwick-

lung der technischen Neuerungen beim Bau der Anlagen, von mühsam gezimmerten Holzgestellen von 2002 bis zu den heute standardmäßig verwendeten Schraubankern, die einen Einbau ohne Beton und den späteren spurlosen Rückbau der Anlagen ermöglichen. Von kristallinen bis zu Dünnschichtmodulen, von fest montierten über einfach nachgeführten, bis zu allseits schwenkbaren Großmodulen ist derzeit alles auf dem Markt und neue Entwicklungen warten auf ihre Serienreife. Die Branche ist noch jung und jährlich entstehen neue Entwicklungen. Unser Büro hat inzwischen auch in Spanien und Kalifornien Workshops veranstaltet, weil der „bayerische Weg“ mit der Verpflichtung zur Anlage von Ausgleichsflächen bei den dort Verantwortlichen als vorbildlich gilt. Bei der Planung von Solarfeldern das Schöne mit dem Nützlichen zu verbinden, ist zwar keine neue Strategie, aber eine lohnende und sinnvolle Aufgabe.

Die Auszeichnung des „Solarfeldes des Jahres“

Um das z. T. noch negative Bild von Solarfeldern in der Öffentlichkeit zu verbessern, wäre eine lohnende Maßnahme, das „Solarfeld des Jahres“ zu küren. Umweltministerium, Bundesamt für Naturschutz, Solarwirtschaft, Naturschutzverbände und Gemeindeförderung könnten eine kompetente Jury zusammenstellen, die aus bereits realisierten Anlagen besonders vorbildliche prämiert. Kommunen und Betreiber bewerben sich mit ihren Planungsteams gemeinsam. Durch Ausstellungen und Dokumentationen erfährt die Öffentlichkeit, dass gut geplante und gebaute Solarfelder trotz ihrer Eigenart durchaus zur Schönheit und Vielfalt der modernen bayerischen Kulturlandschaft in Zeiten des Klimawandels beitragen. So kann die wichtige Rolle der Gestaltung der Energiewende mit Hilfe von Solarfeldern gestärkt werden.

Zusammenfassung

In Zeiten der Energiewende können gut geplante und von qualifizierten Landschaftsarchitekten begleitete und gestaltete Solarfelder durchaus zur Eigenart, Schönheit und Vielfalt der bayerischen Kulturlandschaft beitragen.



Energie bewusst planen, kommunizieren und leben: Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Podiums- und Plenumsdiskussion
Moderation: Ernest Lang | mit: Robert Götz, Josef Baur,
Georg Moosbrugger, Hermann Steinmaßl







Zusammenfassung

„Make it happen“ – Die Energiewende ist möglich! Zusammenfassung



Sehr geehrte Damen und Herren,

nach der rundfunkreifen Zusammenfassung von *Herrn Lang* möchte ich nun das traditionelle Fazit der Tagung ziehen. Wir haben eine spannende und hochaktuelle Tagung hinter uns mit einem Thema, bei dem es sich lohnt, weiter anzuschieben.

Wir haben einen weiten Bogen durch Deutschland gespannt – von der Müritz bis zum Bodensee, vom Münsterland bis nach Magdeburg und über Traunstein bis nach Österreich und in die Schweiz. Großartige rhetorische und fachliche Beiträge haben alle Facetten abgedeckt, alle mussten sich dabei gleichermaßen fundiert mit diesem wichtigen gesellschaftspolitischen Thema auseinandersetzen.

Dabei trat auch durchaus Gegensätzliches zu Tage. *Herr Landrat Steinmaßl* hat uns gerade jetzt zum Schluss nahegelegt, möglichst alle Dächer für Photovoltaikanlagen zu nutzen. Heute Morgen haben wir eher das Gegenteil gehört, als uns *Herr Wartner* die stark diskussionswürdige Ästhetik von Solarfeldern geschildert hat.

Das Thema lebt vom Gegensatz, von unterschiedlichen Voraussetzungen, Potenzialen, Rahmenbedingungen und von verschiedenen politischen und emotionalen Positionen. Aber auch wenn Gegensatz belebt, dürfen wir nicht bei ihm stehen bleiben. Wir müssen zum gemeinsamen übergeordneten Ziel kommen und an einem Strang in die gleiche Richtung ziehen. Die einzelnen lokalen Lösungen können dann wieder sehr spezifisch sein.

Unsere Tagung hat noch einmal deutlich gezeigt, was uns eint und was wichtig geworden ist.

Herr Bürgermeister Moosbrugger hat eindringlich geschildert, wie es ihm und seiner Gemeinde damals ergangen ist. Als „richtig grüne Spinner“

sind sie belächelt worden, damals in den 90er-Jahren – „Energie als Thema der Zukunft?!“ Und jetzt, 20 Jahre später, ist es das Thema schlechthin.

Allerdings ist die Energiewende derzeit noch zu sehr ein Thema des ländlichen Raumes. Es muss aber auch für die Städte zum Thema werden, denn die bequeme Haltung „Die da draußen sollen es richten!“ führt nicht zum gewünschten gemeinsamen Ziel. Der ländliche Raum ist weder der Garten der Metropolen noch ist er Verfügungsfläche für sämtliche Energieeinrichtungen. „Energie bewusst leben“, so haben wir heute gehört, ist ein Appell an alle – in Stadt und Land.

Meine Damen und Herren, vor diesem Hintergrund sehe ich als Fazit unserer Tagung zehn kurze Punkte als wesentlich an:

1. Es gibt Grund zum Optimismus!

Wir sind gut unterwegs. Es gibt längst sehr viele beeindruckende, ermutigende Beispiele und ich gebe zu, ich habe nicht gewusst, wie viele es bereits sind! Es gibt sehr viele nachahmenswerte Beispiele von innovativen Bürgermeistern, Landwirten, Landräten, Bürgern und Behörden. Gerade jetzt zum Schluss hatten wir anschaulich noch einmal das Beispiel eines ganzen Landkreises, den Flächenlandkreis Traunstein mit großen Potentialen.

Aber wir haben heute auch gehört, einfach den Schalter umlegen, geht nicht. Wir brauchen einen Gesamtwandel in den Köpfen. Und da war heute von Kultur- und Bildungswandel die Rede. Das ist ein Auftrag an uns alle: ein Auftrag beispielsweise, Behördenchefs, Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zum Umdenken zu bringen. Das kann auch ein Auftrag an Lehrkräfte sein, das Thema in die Schulen und in die Familien zu tragen.

2. Es gibt auch Grund zum Ärger,

insbesondere auf der großen politischen Ebene. Wir haben es gestern unisono gehört, von *Herrn Staatsminister Brunner* genauso wie von *Herrn Lutz*, selbst von *Herrn Göppel*. Alle sind unzufrieden mit der Lösung, die in Berlin ausgearbeitet wurde.

Klar geworden ist auch, dass rein zentrale Lösungen nicht tragfähig sind. Gestern war sogar die Rede von einem Nord-Süd-Konflikt. Süddeutschland könnte sozusagen das Opfer der norddeutschen Lobby werden. Da muss Acht gegeben werden. Es war auch viel von der Unzuverlässigkeit der Politik die Rede. *Herr Lutz* hat sogar die Verfassung bemüht. Es darf nicht sein, dass jemand rückwirkend die Vergütungen ändert. Auch die EU nimmt Einfluss. Mit neuen Vorgaben kommen eventuell auch Schwierigkeiten auf unsere Genossenschaften zu.

Bei allem Ärger, *Herr Göppel* hat uns zu „mehr Geduld“ geraten. Ein weiser Rat! Mit seiner 30-jährigen Erfahrung im Geschäft kennt er die Niederungen und die Höhen nur allzu gut. Mehr Geduld! – Wir brauchen eben Zeit!

3. Energiewende gelingt durch Investitionen,

Investitionen aus der Bürgerschaft, der Privatwirtschaft, von Kommunen oder Genossenschaften. **Der Staat muss dafür die Rahmenbedingungen schaffen.** Er muss für die Koordination sorgen, dafür, dass man das große Ganze im Blick behält. Er muss Masterpläne aufstellen, auch wenn das nicht immer beliebt ist. Der Markt allein kann es nicht richten. Wie bei der räumlichen Planung darf dem Markt das Feld nicht allein überlassen werden, sonst gibt es einen Scherbenhaufen, wie *Herr Geierhos* sagt. Es braucht ein feines Austarieren zwischen genug Raum für die Entfaltung wirtschaftlicher Kräfte und dem „Kein zu großes Laissez-faire“, wie *Herr Götz* es nannte. Dafür kann nur der Staat sorgen, das kann dem Markt nicht überlassen bleiben.

4. Es gibt viele Möglichkeiten, selbst

etwas zu tun im Sinne von „Make it happen“. Es gibt Möglichkeiten für Gemeinden, Bürgerschaft, Behörden, Banken, für Partner aus der Wirtschaft und viele andere mehr. Als erfahrener Dorferneuerer und Landentwickler, glaube ich mit Überzeugung an den Erfolg der Partizipation und der lokalen Ebene im Sinne von unten nach oben! *Herr Demar* vom Energiedorf Großbardorf hat es mehrfach betont. Oder nehmen Sie das Beispiel Langenegg. *Herr Moosbrugger* nannte es

„Aktionismus“ – Aktionismus hier im Sinne von etwas in Bewegung setzen, von Lebendigkeit und Kraft entwickeln lassen. Die Planung kommt dann sozusagen nachholend dazu. Das ist durchaus nicht schlecht.

Unterstützend brauchen wir ein Netzwerk der lokalen Initiativen und Akteure. Bürgermeister vereint Euch! Zusammen seid ihr stärker. Wartet nicht auf das Wirtschaftsministerium! Wartet nicht auf die anderen! Macht es selbst! Aber macht mehr gemeinsam!

5. Mehr Ownership! Dieser Begriff aus dem Englischen hat sich durchgesetzt im Sinne von mehr Eigenleistung, von mehr Verantwortungsbearbeitung. Das meint genau das, was *Alois Glück* seit vielen Jahren zu vermitteln versucht, dass wir von der Bürgergesellschaft zu einer Verantwortungsgesellschaft kommen müssen. Das würde heißen, die Bürgerschaft übernimmt auch in Vielem die Verantwortung. Dazu braucht man **mehr Möglichkeiten zur Teilhabe!** Allerdings muss man von Fall zu Fall sorgfältig unterscheiden. Manche Bürger wollen nur bei der Entscheidung beteiligt sein, andere wollen bei der Erstellung der Leistung eingebunden werden, manche wollen aktiv mitgestalten, andere passiv bleiben, aber informiert sein. Wenn wir das beachten und geeignete und flexible Formate anbieten, dann kann es gelingen.

6. Ohne Koordination und Planung geht es nicht! Vor Jahren schon hat die OECD in ihrem sehr bekannt gewordenen Wirtschaftsbericht „Economic Survey of the European Union 2012“ mehr oder weniger deutlich Kritik am System der europäischen Förderprogramme geübt. Angemahnt wird die fehlende Koordination zwischen den verschiedenen Instanzen und auch zwischen den Programmen. Das gilt bis heute: Die vertikale und horizontale Koordination ist nur bruchstückhaft gelungen.

Vertikale Abstimmung ist dringend notwendig – vom Bund über die Länder und Regionen bis hinunter zur Kommune. Aber wir brauchen auch horizontal ein ressortübergreifendes Denken zwischen den Behörden in den einzelnen Hierarchiestufen. Gestern haben wir gehört, dass wir uns allein in Bayern drei Energieminister leisten: den Offiziellen, den Heimlichen und den Wirklichen. Das muss man sich mal vorstellen! Nötig ist also auch die Abstimmung zwischen Behörden, Wirtschaft und Kommunen, horizontal und querschnittsorientiert.

Welches Instrument man für die vertikale und horizontale Koordination und Planung anwendet, ob Energienutzungspläne oder Klimaschutzkonzepte, ist dann eher zweitrangig. Wichtig ist ein abgestuftes, planerisches Vorgehen – aber Planung mit Maß und Ziel und keine „Planeritis“!

7. Die Medaille hat wie immer zwei Seiten!

Herr Barth hat einen wunderbaren zweisprachigen Vortrag gebracht, in Englisch und Deutsch und dann noch philosophisch. Vitruv wurde zitiert. Denn es geht um „Utilitas“, Nützlichkeit, und um „Venustas“, die Schönheit. *Herr Wartner* hat richtigerweise gesagt, die Landschaft war immer schon eine Energielandschaft, nur jetzt in veränderter Form. Ein wichtiger Aspekt! Bei aller Notwendigkeit und Begeisterung für erneuerbare Energien müssen wir aber dennoch sorgfältig mit unserer Landschaft umgehen. Diese Landschaft ist unsere Heimat. Und damit ein sensibler Bereich, besonders bei Veränderungen. Wenn Bürger sich um ihre Landschaften sorgen, sind sie noch lange keine Fortschritts-Verhinderer und entsprechend zu diffamieren. Wir haben auch daneben einige Fragezeichen mitbekommen zum Thema „Ist Biomasse wirklich so vorteilhaft?“ Auch hier gab es Plus und Minus bei ein und derselben Medaille.

In jedem Fall kommt nun der Regionalplanung eine große Rolle zu. Landschaft macht nicht an Gemeindegrenzen halt. Ich bin heute nicht ganz auf der Linie meines Freundes, *Andreas Drees*, gewesen, der alle Macht den Kommunen geben will. Ich bin schon der Meinung – vielleicht war ich auch zu lange in einem Ministerium – dass es über den Kommunen noch etwas Übergeordnetes geben muss, auch zum Vorteil der Kommunen.

8. Diese Energietagung hat bundesweit ein Alleinstellungsmerkmal: Wir konzentrieren uns nämlich auf Landmanagement und Bodenordnung, auf die konkreten eigentumsrechtlichen Umsetzungsmöglichkeiten wie keine andere Tagung in Deutschland. Das haben wir heute grandios demonstriert.

Die ländliche Entwicklung kann bei der Umsetzung der Energiewende eine entscheidende Rolle spielen zur Unterstützung ihres wichtigsten Partners, der Kommune. Das Landmanagement in jenen klassischen fünf Schritten, wie sie *Herr Rill* dargelegt hat, ist hier absolut hilfreich. *Herr Drees* hat uns hierzu noch einen Spruch mitgegeben: „Nichts ist praktischer als eine saubere rechtliche Regelung“. Das ist, glaube ich, unbestritten wichtig, ja unverzichtbar. Man

soll eine Sache vorweg durchgehend hinterfragen und nicht einfach sagen „Jetzt fangen wir einmal an, und dann schauen wir mal, was herauskommt.“

So setzen ländliche Entwicklung und nachhaltiges Landmanagement an: an der Wirklichkeit, am Ziel, von unten und immer im Blick: die Abwägung, den Ausgleich und die Konfliktlösung.

9. **Wir brauchen mehr Forschung!** Wir haben Defizite und offensichtlich zu viel Zeit verstreichen lassen. Deutschland ist zwar Weltmeister im Export der sogenannten Umwelttechnik, aber jetzt müssen wir offensichtlich Weltmeister werden im Export von Speichertechniken.

10. Im Sinne des Nachweises „Quod erat demonstrandum“ komme ich nochmals auf mein gestriges Zitat in Anlehnung an *Frau Bundeskanzlerin Merkel* zurück, die gesagt hat: **Die Energiewende ist ein Prozess, der gestaltet werden will!** Dieser Prozess will von uns selber gestaltet werden, ja soll und muss von uns selber gestaltet werden! Und ich glaube, dass wir heute genügend Energien und neue Ideen mitbekommen haben, dass wir mit Begeisterung und auf hohem Niveau unseren jeweiligen Beitrag leisten können!

Ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen allen, dass Sie gekommen sind und uns mit Ihrer Teilnahme belohnt haben. Das ist ein großer Vertrauensbeweis. Ich danke ganz besonders *Silke Franke*, die sich immer noch als Lehrstuhlmitglied sieht und jetzt als Referentin bei der Hanns-Seidel-Stiftung tätig ist und unsere Co-Veranstalterin war. Stellvertretend für das Team des Lehrstuhls möchte ich *Herrn Sebastian Büchs* gratulieren und danken. Er hat die Tagung souverän gemanagt. Ein herzliches Dankeschön!

Sonstige Zukunftsaussagen und Abschiedsworte sage ich nicht - aus bekannten Gründen. Nur eines bin ich gebeten worden, zum Schluss zu sagen: Es gibt auch nächstes Jahr wieder die Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung!

Herzlichen Dank, kommen Sie gut heim!

Autorenverzeichnis

BERTLING, Hubert, MR
Referatsleiter im Ministerium für Landwirtschaft
und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
Sonder-AG Erneuerbare Energien und Landent-
wicklung der ARGE Landentwicklung

BRAUTSCH, Markus, Prof. Dr.-Ing.
Institut für Energietechnik, IfE GmbH, Hochschule
für angewandte Wissenschaft Amberg-Weiden

BRUNNER, Helmut, StM
Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Land-
wirtschaft und Forsten

DEMAR, Josef
Erster Bürgermeister der Gemeinde Großbardorf,
Agrokraft GmbH

DREES, Andreas, Dr.-Ing.
Drees & Schlüter, Münster, Deutsche Geodätische
Kommission

GEIERHOS, Maximilian, MDirig.
Abteilungsleiter Ländlicher Raum und Nachwach-
sende Rohstoffe im Bayerischen Staatsministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

GÖPPEL, Josef, MdB
Obmann der CDU/CSU-Fraktion im Umweltaus-
schuss des Deutschen Bundestages

HEIMANN, Gerald, Dr.
Geschäftsführer ZENTEC – Zentrum für Techno-
logie, Existenzgründung und Cooperation am
Bayerischen Untermain

HEPPLE, Anton, Ltd. BD
Leiter des Amtes für Ländliche Entwicklung
Oberfranken

Hofer, Roland, Dr.-Ing. (Co-Autor)
E.ON Bayern AG

LUTZ, Klaus Josef
Vorstandsvorsitzender der BayWa AG

MAGEL, HOLGER, O. Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung,
TU München

MARNICH, Miriam
Leiterin des Referats Kommunal- und Energiewirt-
schaft, Deutscher Städte- und Gemeindebund

MIOSSGA, Manfred, Prof. Dr.
Lehrstuhl für Stadt- und Regionalentwicklung,
TU Bayreuth,
Geschäftsführer der Klimakom eG

SPONSEL, Christian (Co-Redner)
Stadtwerke Forchheim GmbH

RILL, Leonhard, MR
Leiter des Referats Dorferneuerung und Landes-
pflege im Bayerischen Staatsministerium für Ernäh-
rung, Landwirtschaft und Forsten

ROOS, Wilfried
Erster Bürgermeister der Gemeinde Saerbeck

WARTNER, Helmut
Wartner & Zeitzler Landschaftsarchitekten +
Stadtplaner, Landshut,
Vorsitzender der BDLA Landesgruppe Bayern

ZEHETMAIR, Hans, Prof. Dr. H.c. Mult.
Vorsitzender der Hanns-Seidel-Stiftung, Staats-
minister a.D.

Podiumsteilnehmer

BAUR, Josef
eueco GmbH, Altomünster
Partner der Agentur für Erneuerbare Energien

GÖTZ, Robert, MR
Leiter Energie innovativ, Bayerisches Staats-
ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr
und Technologie

MOOSBRUGGER, Georg,
Erster Bürgermeister der Gemeinde Langenegg,
Österreich,
Europäischer Dorferneuerungspreis 2010

STEINMAßL, Hermann
Landrat Landkreis Traunstein, Sprecher der
Regionalen Planungsverbände in Bayern

Teilnehmerverzeichnis

ALKER, Hartmut, Abteilungsleiter
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

AUBURGER, Sebastian, M.Sc.
Universität Hohenheim

AUE, Heidi
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz

AUGUSTIN, Gerlinde, Dipl.-Geogr.
Geschäftsführerin, Schule der Dorf- und Landentwicklung Thierhaupten e.V.

BACHNER, Barbara, Dipl.-Ing.
Amt für Bodenmanagement Büdingen

BASTIAN, Andrea
Sparkassenverband Bayern

BÄUML, Norbert
Bereich Zentrale Aufgaben der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung

BAUR Josef, Dipl.Kaufmann/Dipl.Volkswirt
eueco GmbH

BERENDT, Luz, Ministerialrat
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

BERGBAUER, Klaus, Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

BERGNER, Erik, Dipl.-Ing., Bauoberrat
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

BERTLING, Hubertus, Ministerialrat
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

BLASCHKE, Torsten, Dipl.-Ing.
B.A.U.M. Consult

BOCK, Huberta, Dipl.-Ing., Bauoberrätin
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

BRÄUER, Teresa
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

BRAUTSCH, Markus, Prof. Dr.-Ing.
Hochschule Amberg-Weiden

BROMMA, Robert, Ltd. Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

BRUMBERG, Friedrich-Wilhelm
Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

BRUNHOFER, Markus, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern

BRUNNER, Helmut, Staatsminister
Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

BÜCHS, Sebastian, Dipl.-Ing.
Technische Universität München

BÜDEL, Robert
Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken

BÜTTNER, Horst, Ltd. Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

CELGA, Simon
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

DANZER, Gerlinde, Dipl.Ing (FH)
Landschaftsarchitektin, bos.ten AG Regensburg

DEMAR, Josef, Bürgermeister
Gemeinde Großbardorf, Koordinator der Agrokraft GmbH

DIEKER, Bernhard, Dipl.-Ing.
Grontmij GmbH

DOHRER, Markus, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

DREES, Andreas, Dr.-Ing. ÖbvS, ÖbvI
Drees&Schlüter

DREXL, Anton
Gemeinde Ried

EGERER, Lutz
Gemeinde Petersaurach

EICHINGER, Heinz, Bürgermeister
Gemeinde Vierkirchen

ESPINOZA, Jorge, Dipl.-Ing. MSc
Technische Universität München

EWALD, Wolfgang Günther
Dipl.-Ing., Bayer. Staatsministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten

FALTERMEIER, Matthäus, Bürgermeister
Gemeinde Elsendorf

FECHTER, Christian, Dipl.-Geogr.
Grontmij GmbH

FISCHER, Hans, Bürgermeister
Gemeinde Schwebheim

FRANKE, Silke, Referatsleiterin
Hanns-Seidel-Stiftung

GAIGL, Sebastian, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

GASPER, Marc, Dipl.-Ing.
ZENTEC GmbH

GEIERHOS, Max, Ministerialdirigent
Bayer. Staatsministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten

GEIERHOS, Susanne
bbv-LandSiedlung GmbH

GEIGER, Julia, M.Sc.
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

GLAS, Rudolf, Bürgermeister
Gemeinde Neusitz

GOLLER, Werner, Dipl. Ing. (FH)/ MBA & Eng.
Bayerischer Bauindustrieverband

GOLLWITZER, Thomas, Ltd. Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

GONDHALEKAR, Daphne, Dr.
Universität Bonn

GÖPPEL, Josef, MdB
Obmann der CDU/CSU-Fraktion im Umwelt-
ausschuss des Deutschen Bundestages

GÖTZ, Robert, Dipl.-Kfm., Ministerialrat
Energieagentur im Bayerischen Staatsministerium
für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und
Technologie

GRAF, Stefan, Direktor,
Bayerischer Gemeindetag

GROSS, Anton, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern

GROSS, Christiane, Dipl.-Ing.
Technische Universität München

GUBE, Ruth Hanna, Bürgermeisterin
Gemeinde Geldersheim

HACKL, Anton
Verwaltungsgemeinschaft Geisenfeld

HAGSPIEL, Nicole
Technische Universität München

HARTMANN, Joachim, Dipl.-Ing.
Bundesverband für Teilnehmergeinschaften

HECHT, Kaus, Dipl.-Geogr.
Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern

HEEP, Torsten
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement
und Geoinformation

HEIMANN, Gerald
ZENTEC GmbH

HEPPLE, Anton, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken

HILLINGER, Kurt, Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

HINTERMAIR, Ulrich
bbv-LandSiedlung GmbH

HIRL, Monika, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

HOISL, Richard, Dr.-Ing. Univ.-Prof.
Technische Universität München

HOPPE, Harald, Dr.
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Brandenburg

JÄGER, Ansgar
Landesamt für Geoinformation und Landentwick-
lung Baden-Württemberg

JÖRG, Gerhard, Ltd. Baudirektor Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken	KUBENKA, Andreas Vermessungsamt Weilheim
KÄHNE, Thomas, Dipl.-Ing. Grontmij GmbH	KUNST, Tobias, Ministerialrat Bayerisches Staatsministerium der Finanzen
KAPPLER, Anne, Vermessungsrätin, Amt für Bodenmanagement Marburg	KÜTZEL, Rudolf, Dipl- Kulturingenieur ETH/SIA geosuisse
KAPPLER, Torsten	KUPSCH, Rolf-Denis, Dr. Verband für Landentwicklung Brandenburg (vlf)
KEMPE, Richard Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken	LANG, Ernest, Chefreporter beim Bayerischen Rundfunk
KERLER, Hermann, Bankdirektor Raiffeisenbank Pfaffenhausen eG	LANGGUTH, Frank, Baurat Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz
KIEHLBREI, Nina Universität Bayreuth	LILL, Michael, Dipl.-Ing. Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken
KIEßLING, Wolfgang, Dipl.-Ing. Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken	LINGEL, Klaus, Bürgermeister Gemeinde Fremdingen
KLINGE, Ludger Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	LÖFFELHOLZ, Christian, Dipl.-Ing. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
KOCH, Albert, Dipl.-Ing. RMKconsult	LÜDTKE, Jens, Amtsleiter Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung
KOCK, Heiner, Dipl.-Ing. Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Thüringen, Außenstelle Worbis	LUTZ, Klaus Josef, Vorstandsvorsitzender BayWa AG
KOLB, Gerald, Bauoberrat Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken	LUTZENBERGER, Joachim, Baudirektor Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben
KOLLER, Mathias Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz	MAGEL, Holger, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Technische Universität München
KORZECZEK, Stephan Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben	MARNICH, Miriam, Referatsleiterin Deutscher Städte- und Gemeindebund
KOSER, David bbv-LandSiedlung GmbH	MEIER-WALSER, Reinhard Abteilungsleiter Prof. Dr. Hanns-Seidel-Stiftung
KRAUS, Bernhard, Bürgermeister Stadt Velburg	MEISTER Albert bbv-LandSiedlung GmbH
KRAUS, Peter, Baudirektor Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken	MEITINGER, Franz Xaver Gemeinde Mittelneufnach
KRIEGER, Roland, Bürgermeister Markt Pfaffenhausen	

MEVERT, Fritjof
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement
und Geoinformation

MEYER, Bertold
Akademie für Nachhaltige Entwicklung MV

MICHAELI, Mark, Prof., Dipl.arch.ETH SIA
Technische Universität München

MICHÉL, Christian, Dipl.-Geogr.

MIELKE, Sonja
Ludwigs-Maximilians-Universität München

MILADINOV, Tobias, Dipl. Wirtschaftsgeograph
Technische Universität München

MIOGA, Manfred, Prof. Dr.
Universität Bayreuth

MÖLLER, Rene, Dipl.-Ing. (FH)
Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung
Meiningen

MONINGER, Steffen
bbv-LandSiedlung GmbH

MÖNKHOFF, Tanja, Direktorin
BayernLB

MOOSBRUGGER, Georg, Bürgermeister
Gemeinde Langenegg

MÖRTL, Ludwig

MÜLLER, Julia, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

Munz, Bernd, Dipl.-Geogr.
LARS consult GmbH

NEUBAUER, Ulrich, Ministerialrat B
undesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

OEHL, Armin, Dipl.-Ing. (FH)
Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH

PAULUS, Stefan, Bürgermeister
Gemeinde Knetzgau

PEER, Patrick
Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben

PERZL, Willibald, Ltd. Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

PFANNENSTEIN, Anton
Landesamt für Vermessung und Geoinformation

POOS, Bernhard, Dr.-Ing.
Grontmij GmbH

PORZELT, Ottmar, Ltd. Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

PÖSCHL, Angelika
AED-SYNERGIS GmbH

PREISCHL, Manfred
Stadt Greding

RAUM, Georg, Präsident
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

REISSMANN, Uwe, 1. Bürgermeister
Gemeinde Markt Lichtenau

REITER, Annelie, Dr. agr.
Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung

RILL, Leonhard, Dipl.-Ing., Ministerialrat
Bayer. Staatsministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten

ROOS, Wilfried, Bürgermeister
Gemeinde Saerbeck

ROTTENWALLNER, Katharina
Gemeinde Altfraunhofen

SCHALLER, Angelika, Regierungsrätin
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten

SCHARTL, Robert, Dipl.-Ing.
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

SCHMUCKER, Hans-Peter, Baudirektor
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz

SCHNEIDER, Heinrich, Dipl.-Ing. (FH)
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern

SCHÖNBERGER, Korbinian
Architekturbüro Schönberger

- SCHRADER-BÖLSCHKE, Nadine
Dipl.-Geogr., Technische Universität Kaiserslautern
- SCHRÖDER, Kai, Vermessungsassessor
Thüringer Landgesellschaft mbH
- SEIDL, Stefanie
Hanns-Seidel-Stiftung
- SPINDLER, Karl, Dipl.-Ing.
Planungsbüro Spindler
- SPONSEL, Christian
Stadtwerke Forchheim GmbH
- SPRENG, Klaus, Dipl.-Ing., Bauoberrat
Technische Universität München
- STAHR, Martin, Dipl.-Ing. für Geodäsie und
Geoinformation, Amt für Geoinformationswesen
der Bundeswehr
- STEINMAßL, Hermann, Landrat
Landkreis Traunstein
- STEMMER, Franz
bbv-LandSiedlung
- STEPPERT, Jochen, Bürgermeister
Gemeinde Kirchlauter
- STERNEMANN, Elisabeth
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz
- TAWEE, Duangkaew, Doktorandin
Technische Universität München
- THIEL, Fabian, Prof. Dr. rer. nat
Fachhochschule Frankfurt am Main
- THIEMANN, Karl-Heinz, Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Universität der Bundeswehr München
- THOMUSCHEIT, Stefanie
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken
- TRUX, Petra, Baurätin
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz
- WALDMANN, Otto
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken
- WALTL, Regina, Oberregierungsrätin
Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz
- WARTNER, Helmut, Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitekt bdla + Stadtplaner,
Wartner & Zeitzler
- WEBER, Jutta, Vorstand
bos.ten AG Regensburg
- WEDDING, Stefan, Bauoberrat
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt
und Gesundheit
- WELLAN, Maria, Dr.
Bayerischer Landkreistag
- WIMMER, Elisabeth
XperRegio GmbH
- WÖCKNER, Ulf
Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
- WÜRZL, Rudolf, Ltd. Baudirektor
Bayerischer Verwaltungsgerichtshof
- ZEHETMAIR, Hans, Staatsminister a.D.,
Prof. Dr. h.c. mult.
Hanns-Seidel-Stiftung
- ZETTLER, Lothar, Dr.
LARS consult GmbH
- ZÖLLNER, Gerhard
Hochschule München

Bisher erschienene Hefte der Materialiensammlung des Lehrstuhls für Bodenordnung und Landentwicklung der Technischen Universität München

- * Heft 1/1977
Dorferneuerung in der Flurbereinigung
Fortbildungsseminar des DVW vom 18.–22. April 1977 in München

- * Heft 2/1977
Erstes Kontaktstudium Flurbereinigung für die Bayerische Flurbereinigungsverwaltung im
Wintersemester 1975/76 | zugleich erschienen als Heft 29/1977 der »Berichte aus der Flurbereinigung«

- Heft 3/1980
Dorferneuerung in der Flurbereinigung
12. und 13. DVW-Seminar vom 23.–27. Oktober 1978 und vom 26.–30. März 1979

- * Heft 4/1980
Zweites Kontaktstudium Flurbereinigung im Wintersemester 1977/78 | zugleich erschienen als
Heft 33/1980 der »Berichte aus der Flurbereinigung«

- Heft 5/1981
M. Stumpf – Lösungsansätze zur Verbesserung des Öffentlichkeitsbezuges im Flurbereinigungs-
verfahren (Dissertation)

- Heft 6/1982
Drittes Kontaktstudium Flurbereinigung im Wintersemester 1979/80

- Heft 7/1983
A. Heinzlmeir – Landwirtschaftlicher Bodenmarkt und Bodenpreis –
Ein Beitrag zur Klärung des Einflusses der Flurbereinigung (Dissertation)

- * Heft 8/1987
R. Hoisl; W. Nohl; S. Zekorn; G. Zöllner – Landschaftsästhetik in der Flurbereinigung –
Empirische Grundlagen zum Erlebnis der Agrarlandschaft | zugleich erschienen als Heft 11 der
»Materialien zur Flurbereinigung«

- * Heft 9/1988
H. Karmann – Ökonometrische Bestimmung der Einflußgrößen auf Bodenpreis und Bodenmarkt
landwirtschaftlich genutzter Flächen in der bayerischen Flurbereinigung (Dissertation)

- Heft 10/1989
A. Heinzlmeir – Das Eigentum am landwirtschaftlichen Boden –
eine rechts- und wirtschaftsgeschichtliche Einführung in die Entwicklung Altbayerns

- * Heft 11/1989
H. Stützer – Computerunterstützte Bearbeitung der Bodenordnung in der Flurbereinigung
unter besonderer Berücksichtigung der Datenverwaltung (Dissertation)

- * Heft 12/1989
G. Zöllner – Landschaftsästhetische Planungsgrundsätze für die Flurbereinigung
und ihre Vereinbarkeit mit ökologischen und ökonomischen Anforderungen (Dissertation)

- * Heft 13/1989
R. Hoisl; W. Nohl; S. Zekorn; G. Zöllner – Verfahren zur landschaftsästhetischen Vorbilanz –
Abschlußbericht eines Forschungsvorhabens | zugleich erschienen als Heft 17 der »Materialien zur
Ländlichen Neuordnung«

- Heft 14/1991
R. Hoisl; W. Nohl; S. Zekorn-Löffler – Verprobung des Verfahrens zur landschaftsästhetischen Vorbilanz
zugleich erschienen als Heft 27 der »Materialien zur Ländlichen Neuordnung«

- Heft 15/1992
F.-J. Meuser – Europäische Fachtagung Flurbereinigung 1988 – Analyse der Ergebnisse (Diplomarbeit)

- Heft 16/1994
R. Hoisl; K. Nadolski – Computerunterstützte Bearbeitung der Bodenordnung
in Verfahren der Ländlichen Entwicklung – Zwei Forschungsberichte

- * Heft 17/1996
Die Zukunft des ländlichen Raumes und der Ländlichen Entwicklung. Workshop an der TU München

- * Heft 18/1997
Bodenordnung und Landentwicklung. Festschrift für Richard Hoisl zum 65. Geburtstag

- Heft 19/1997
R. Hoisl; W. Nohl; P. Engelhardt – Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild –
Eine Zukunftsaufgabe der Ländlichen Entwicklung – Schlußbericht | zugleich erschienen in »Ländliche
Entwicklung in Bayern« Berichte 73/1997

- Heft 20/1998
Umstrukturierung ländlicher Gebiete in Polen zur Anpassung an EU-Standards
Polnisch-deutsches wissenschaftliches Symposium in Olsztyn

- Heft 21/1999
F. Schlosser – Ländliche Entwicklung im Wandel der Zeit – Zielsetzungen und Wirkungen (Dissertation)
zugleich erschienen als Heft 36 der »Materialien zur Ländlichen Entwicklung«

- Heft 22/1999
Neuntes Kontaktstudium »Regionale Landentwicklung in Theorie und Praxis«
vom 19.-21. April 1999 in Ansbach

- Heft 23/1999
Gegenwarts- und Zukunftsaspekte der Bodenordnung und Landentwicklung
25 Jahre Lehre und Forschung in Bodenordnung und Landentwicklung an der Technischen Universität
München

- Heft 24/2000
Dorferneuerung vor neuen Herausforderungen
2. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 10./11. April 2000

- Heft 25/2001
Haushälterisches Bodenmanagement – Herausforderungen an eine nachhaltige Stadt- und Landentwicklung
3. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 19./20. März 2001

- Heft 26/2002
Chr. Thurmaier – Einsatz von GIS-Technologien in der Landentwicklung –
Effizienz- und Qualitätspotentiale vor dem Hintergrund von Verwaltungsreformen (Dissertation)

Heft 27/2002

Vom Biotop- zum ganzheitlichen Ressourcenschutz – Neue Herausforderungen an die Landentwicklung in Deutschland | 4. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 18./19. März 2002

Heft 28/2003

Vom ungebremsten Flächenverbrauch zur nachhaltigen Landnutzung im ländlichen Raum – Dorf- und Flurentwicklung im Zeichen von Bodenverbrauch und Ressourcengefährdung – 5. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 17./18. März 2003

Heft 29/2003

M. Klaus – Nachhaltigkeit durch Landentwicklung – Stand und Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung (Dissertation)

Heft 30/2004

Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land. Festschrift zum 60. Geburtstag von Holger Magel

Heft 31/2004

M. Markstein – Instrumente und Strategien zur Baulandentwicklung und Baulandmobilisierung in Deutschland, Österreich und der Schweiz – ein methodischer Vergleich mit Entwicklungsvorschlägen für das Instrumentarium zur Baulandentwicklung in Deutschland (Dissertation)

Heft 32/2004

Nachhaltige Entwicklung und (Boden-)Ordnung in Stadt und Land
6. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung, Festkolloquium am 3. Mai 2004

Heft 33/2005

W. Heinl – Integrative Nachhaltigkeit – Erweitertes Orientierungswissen für nachhaltige Entwicklung am Beispiel der Lokalen Agenda 21 (Dissertation)

Heft 34/2005

„Ärmer, älter, bunter“ – Zur Zukunft ländlicher Kommunen
und zu den (neuen) Möglichkeiten der Integrierten Ländlichen Entwicklung
7. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 14./15. März 2005

Heft 35/2005

F. Obreque – Import von Landentwicklungsinstrumenten
am Beispiel der Übertragung der bayerischen Dorferneuerung auf Chile (Dissertation)

Heft 36/2006

Ländliche Kommunen unter Druck – Wie kann der Partner Ländliche Entwicklung helfen?
8. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 27./28. März 2006

Heft 37/2007

Von Konkurrenz und Konfrontation zu Kommunikation und Kooperation – Ländliche Räume neu entdeckt?
9. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 12./13. März 2007

Heft 38/2008

Ländliche Räume – Stiefkinder in einer Republik von Stadtregionen?
10. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 10./11. März 2008

Heft 39/2009

Gebot der Stunde: (Neue) Wertschöpfung im ländlichen Raum – Zweckoptimismus oder reale Chance?
11. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 16./17. März 2009

Heft 40/2009
Für eine gerechtere Welt.
Festkolloquium am 4. Mai 2009

Heft 41/2010
F. Masum – Actors and Processes Behind Urban Fringe Development:
Mechanism to Guide Urban Land Management. Study on Dhaka, Bangladesch (Dissertation)

Heft 42/2010
Neue Anforderungen an zukunftsfähige Infrastrukturen
Landesentwicklung und Politiken für den ländlichen Raum auf dem Prüfstand
12. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 15./16. März 2010

Heft 43/2011
Schrumpfung als Herausforderung für ländliche Räume
Lösungswege, Strategien und Instrumente
13. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 14./15. März 2011

Heft 44/2012
Bürgerschaftliches Engagement in ländlichen Kommunen
Zwischen Wunsch und Wirklichkeit
14. Münchner Tage der Bodenordnung und Landentwicklung am 12./13. März 2012

* vergriffen

Bei den lieferbaren Heften beträgt der Bezugspreis (inkl. Versand) 15,- €;
bei Heft 30/2004 beträgt der Bezugspreis (zuzüglich Versand) 25,- €

ISBN 978-3-935049-45-0