



Workshop Klima- und Energiepolitik als Elemente der Nachhaltigkeitsstrategie in Brandenburg

Potsdam, 23.05.2012

Inhaltsverzeichnis

Begrüßung und Einführung	3
Zielsetzung und Konzeption des Workshops	5
Klimawandel: Risiken und Chancen für das Land Brandenburg	6
Nachfragen	7
Anforderungen an Umgang mit Energie und Klimawandel	8
Diskussion	9
Energie, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	11
Zusammenfassung der Arbeitsgruppenbeiträge	15
Arbeitsgruppe 1: Zielkonflikte und Lösungsmöglichkeiten in Bezug auf die energie- und klimapolitischen Ziele	15
Arbeitsgruppe 2: Entwicklung und Umsetzung dezentraler, lokaler und regionaler Energie- und Klimakonzepte	18
Arbeitsgruppe 3: Beteiligung gesellschaftlicher Akteure an der Entwicklung und Umsetzung der Energie- und Klimapolitik	20
Arbeitsgruppe 4: Anpassung an den Klimawandel	22
Schlusswort	25
Anhang	26
Input Arbeitsgruppe 4 Carsten Linke, LUGV	26
Fotos Arbeitsgruppe 1 Zielkonflikte	29
Fotos Arbeitsgruppe 2 Dezentrale Konzepte	31
Fotos Arbeitsgruppe 3 Beteiligung	33
Input Arbeitsgruppe 4 von Dr. Andrea Knierim, INKA BB	35
Fotos Arbeitsgruppe 4 Klimaanpassung	37
Liste der Teilnehmenden	41

Veranstaltungsort
Hoffbauer-Tagungshaus
Hermannswerder 23
14473 Potsdam

Hoffbauer TAGUNGSHAUS
Genuss und Dialog auf der Insel

Begrüßung und Einführung

Staatssekretär Henning Heidemanns
Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg

Meine sehr geehrten Damen und Herren, ich freue mich ganz besonders Sie zum ersten Workshop im Rahmen des Dialogprozesses zur Erarbeitung einer Nachhaltigkeitsstrategie für das Land Brandenburg begrüßen zu dürfen.

Schon die Auftaktveranstaltung hat uns gezeigt, wie groß das Interesse überall im Lande ist, sich aktiv an diesem Dialogprozess zu beteiligen. Und auch für den heutigen Workshop hat sich eine rasante Nachfrage entwickelt.

Warum besteht im Land Brandenburg die Notwendigkeit zur Erarbeitung einer Nachhaltigkeitsstrategie?

Wir stehen vor großen Herausforderungen: Unsicherheiten oder Unwägbarkeiten bei der weiteren Entwicklung der Wirtschaft – und hier insbesondere unserer europäischen Nachbarn – des Arbeitsmarktes, der Finanzmärkte, Auswirkungen des demographischen Wandels und einer steigenden Staatsverschuldung beunruhigen die Menschen ebenso wie die Gefahren des Klimawandels, der Verlust von biologischer Vielfalt, die Frage nach der Generationengerechtigkeit sowie die soziale Ungleichheit sowohl auf globaler als auch nationaler Ebene.

Wo steht nun Brandenburg in dieser Diskussion?

Die Auswirkungen der vorgenannten Entwicklungen erfordern ein Handeln, das unter Zugrundelegung der spezifischen Strukturmerkmale des Landes und unter Berücksichtigung seiner Einbettung in die Metropolregion Berlin-Brandenburg die Entwicklungspotenziale vor Ort sichert und zugleich dem Wohl aller dient.

Für die Landesregierung ist Nachhaltigkeitspolitik eine Querschnittsaufgabe mit vielfältigen komplexen Vernetzungen zwischen den verschiedenen Fachpolitiken. Die Strategie der nachhaltigen Entwicklung muss



den Besonderheiten vor Ort und den politischen Gegebenheiten Rechnung tragen, indem sie sich auf die Bedürfnisse und Eigenverantwortung der Menschen, die vorhandenen Probleme und die lokalen und regionalen Potenziale zu ihrer Bewältigung bezieht.

Die Vorschläge des Beirates für Nachhaltige Entwicklung aufgreifend hat die Landesregierung 2011 fünf prioritäre Handlungsschwerpunkte vorgeschlagen:

1. Wirtschaft und Arbeit in der Hauptstadtregion
2. Lebensqualität für zukünftige Städte und Dörfer
3. Brandenburg als Vorreiter im Umgang mit Energie und Klimawandel
4. Zukunftsfähige Finanzpolitik
5. Nachhaltige Entwicklung kommunizieren und eine nachhaltige Bildungslandschaft fördern

Die Auswahlkriterien waren Handlungserfordernis, Integrationserfordernis und Handlungsmöglichkeiten. Zu jedem dieser Handlungsschwerpunkte werden wir noch in diesem Jahr einen Workshop durchführen - noch ergänzt um einen Workshop, der den Beitrag der lokalen und kommunalen Akteure zur Landesnachhaltigkeitsstrategie aufarbeiten und aufgreifen soll.

Der Kern der Nachhaltigkeitsstrategie besteht darin, eine lebenswerte Zukunft zu entwerfen und daraus konkrete Ziele abzuleiten. Gestaltungswillen und Engagement sollen so gestärkt und neue Potenziale durch Synergien zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt erschlossen werden.

Der erste Dialogworkshop steht heute unter dem Thema „Klima- und Energiepolitik als Elemente der Nachhaltigkeitsstrategie in Brandenburg“. Es geht meines Erachtens aber nicht darum die kürzlich vom Kabinett Energiestrategie 2030 neu zu diskutieren. Die Bandbreite der Argumente ist allen bestens bekannt. Das am Ende nicht alle mit der Energiestrategie 2030 zufrieden sind, ist mit Blick auf die grundverschiedenen Interessen unausweichlich. Vor daher gilt es den Blick nach vorn zu richten und die strategisch wichtigen Maßnahmen anzupacken, damit die Brücke aus dem konventionellen Energiezeitalter so kurz wie möglich wird.

Unter Partizipation im Rahmen einer Nachhaltigkeitsstrategie ist aber nicht nur dieser Dialogprozess zu verstehen. Auch die Entwicklung und Umsetzung lokaler und regionaler Energie- und Klimakonzepte, die wir ja heute in der Arbeitsgruppe 2 behandeln werden, ist ein Beispiel für eine neue Qualität bei der Partizipation. Denn die Energiewende in Deutschland findet in den Regionen statt. In der Konsequenz wird – und muss – sich unser Land ändern. Dies bedeutet, dass in den Regionen so oft wie das Gespräch mit

den Menschen vor Ort zu führen ist. Hier sind die Regionalen Planungsgemeinschaften, die Vorhabenträger und die Investoren gefordert, in den Planverfahren schon frühzeitig mit potenziell von Projektvorhaben Betroffenen Kontakt aufzunehmen. Wir werden diese Herausforderung nur erfolgreich bestehen, wenn wir die Menschen vor Ort für das Umsteuern auf die Erneuerbaren Energien und den Ausbau der Netze gewinnen.

Das mit der Akzeptanz vor Ort viel zu erreichen ist, zeigen die Beispiele der Umsetzung von bürgernahen Erneuerbare Energien-Projekten: Windpark Schlach und Feldheim. In Schlach haben sich die Grundstückseigentümer zusammengeschlossen, um ein Pachtflächenmodell für einen Windpark zu entwickeln, von dem alle profitieren. In Feldheim hat sich der Großteil der Bürger mit einem Investor zusammengeschlossen. Sie erzeugen ihren Strom und ihre Wärme über eine am Ortsrand gelegene Biogasanlage und einen benachbarten Windpark.

Es geht also um die Antwort auf die Frage, wie kann die Wertschöpfung aus Erneuerbaren Energien stärker für die regionale und ländliche Entwicklung genutzt werden und somit vielleicht auch zur Akzeptanz von immer mehr dezentral sichtbaren Energieanlagen beitragen. Als ein Best-Practice-Beispiel möchte ich hier noch die Stadt Forst erwähnen, die aktuell mit einem Preis für das Ziel „Klimaneutrale Stadt 2030“ ausgezeichnet worden. Das Konzept beinhaltet eine



Vielzahl von Maßnahmen, von denen auch die Forster Bürger als Kunden der Stadtwerke profitieren werden. Neben der Weitergabe des wirtschaftlichen Nutzens in Form von günstigeren Fernwärmepreisen werden gleichzeitig auch rund 3.600 Tonnen Kohlendioxid eingespart und Bildungseinrichtungen energetisch modernisiert.

Nachhaltige Entwicklung ist und bleibt ein gesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess, dem wir alle auch genügend Raum geben müssen. Wir befinden uns letztendlich in einem schwierigen Abwägungsprozess zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Interessen. Uns allen gemeinsam ist, dass wir uns mit unseren Interessen alle innerhalb dieses Dreiecks bewegen. Der große Unterschied besteht jedoch darin, dass wir je nach unserer persönlichen Überzeugung oder je nach der durch unsere Arbeit induzierten Interessensvertretung mehr in der einen oder mehr in der Ecke zu verorten sind. Die Schwierigkeit besteht nunmehr darin einen gesamtgesellschaftlichen Konsens zu formulieren der dynamisch weiterentwickelt werden kann.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen anregende Gespräche und eine spannende Diskussion.



Zielsetzung und Konzeption des Workshops

Dr. Klaus Sauerborn
TAURUS ECO Consulting

Dr. Klaus Sauerborn stellt zu Beginn der Veranstaltung die wichtigsten Ziele und die Grundlagen für die Konzeption des Workshops vor.

Das wichtigste Ziel sei es, im Prozess zur Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie in Brandenburg einen Schritt voranzukommen. Dabei sei es wichtig, sich auf zentrale Handlungsfelder zu konzentrieren und ein besseres Verständnis der Ziele und Interessen aller Akteursgruppen, sowie die Bereitschaften für einen offenen und konstruktiven Dialog zu fördern, so Herr Dr. Sauerborn.

Der Workshop basiert auf wissenschaftlichen Grundlagen der Klimaforschung, landespolitische Grundlagen aber auch auf den Ergebnissen aus dem World Café der Auftaktveranstaltung.

Herr Dr. Sauerborn erklärt, dass die Konzeption des Workshops vorsieht, eine gemeinsame Informationsbasis zu schaffen, den Dialog zu intensivieren sowie Hinweise zur weiteren Ausarbeitung der Nachhaltigkeitsstrategie zu erhalten.

Klimawandel: Risiken und Chancen für das Land Brandenburg

Prof. Dr. Manfred Stock

Vorsitzender des Beirats für nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK

Prof. Dr. Manfred Stock stellt in seinem Vortrag wissenschaftliche Fakten zum Globalen Klimawandel vor und erörtert anschließend regionale Risiken und Chancen für das Land Brandenburg.

Globaler Klimawandel

Prof. Dr. Manfred Stock zeigt zu Beginn einige wissenschaftliche Fakten zum globalen Klimawandel auf:

- Die globale Erwärmung durch anthropogene Treibhausgase verlangsamt sich seit 30 Jahren nicht und schreitet fort.
- Die klimatischen Veränderungen sind bereits deutlich zu erkennen.
- Wie der Klimawandel weitergeht, hängt von unserem Handeln ab: weltweiter Klimaschutz könnte noch die globale Erwärmung auf 2 Grad Celsius abbremsen. Derzeit rechnen die Wissenschaftler aber eher mit dem sogenannten Szenarium A1B: für die Abschätzung möglicher Auswirkungen des Klimawandels, das von einer globalen Erderwärmung von über 3 Grad Celsius ausgeht.

Regionale Risiken: Simulationen helfen Gefahren zu vermeiden

Auch für Brandenburg erwarten die Wissenschaftler mehr Hochwasser, extreme Dürre- und Hitzeperioden sowie mehr Schäden durch Winter-, Gewitterstürme und Hagel. Extremereignisse offenbaren, wie verletzlich unsere Gesellschaft ist. Sowohl bei Schadenshöhe wie bei Häufigkeit ist mit Zunahme zu rechnen.

Beim besonders betroffenen Wasserhaushalt sind Nutzungskonflikte zwischen Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Privathaushalten zu erwarten.

Auch wenn die Entscheidungen unter Unsicherheiten getroffen werden müssen, ist es wichtig, heute bereits



Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung zu ergreifen. „Wer kein Risiko eingeht, dem droht Gefahr!“ ist eine zentrale Aussage von Prof. Dr. Stock.

Regionale Chance: Aufgaben für die Gestaltung von Zukunft

Um möglichen katastrophalen Auswirkungen des Klimawandels zu begegnen, müssen einige Bereiche in der Region angepasst werden. Das Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Brandenburg Berlin INKA-BB entwickelt beispielsweise in Wissenschafts-Praxis-Netzwerken für Brandenburg regionale Anpassungsstrategien an den Klimawandel für Landnutzung, Wassermanagement, Gesundheitsmanagement und für die Regionalplanung

Weltweit werden auch über Innovationen in weiteren Themenfeldern wie Transport, CO₂-arme Produktionsweisen, intelligente Stromproduktion und Stromnetze („super-smart-grids“) und Plus-Energie-Häuser versucht, dem Klimawandel zu begegnen. Prof. Dr. Stock sieht in diesen Innovationen auch große Chancen für die Wirtschaft. Wichtig ist, damit verbundene neue Risiken zu betrachten. Konkret bedeutet dies beispielsweise, jede Innovation wie z.B. andere For-

men der Energiegewinnung auf Nachhaltigkeit zu überprüfen.

Für ein ökologisches Wirtschaftswunder sind aus Sicht von Prof. Dr. Stock sieben Kardinal-Innovationen notwendig:

1. Integration dezentraler Erneuerbarer Energiequellen in intelligente Netzstrukturen; heutige Verbraucher werden zum kassierenden Erzeuger
2. Von energetischer Gebäudesanierung hin zu Plus-Energie-Gebäuden
3. Modulare Elektromobilität
4. Systemoptimierte Industrieproduktion („cradle-to-cradle“)
5. Holistische Raumplanung und Landnutzung
6. Nachhaltiges Biomasse-Management und Bodenverbesserung
7. Regeneratives Wasserdargebot

Unter diesen Bedingungen sieht Prof. Dr. Stock große Chancen für Brandenburg als Modellregion für Klimaschutz, in der Anpassung an den Klimawandel und für nachhaltige Entwicklung.

Nachfragen

Dr. Stefan Reiß (Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten) stellt die Frage nach einer geopolitischen Einschätzung zum Projekt „[Desertec](#)“. Bislang seien wir von fossilen Energieträgern abhängig, dann wären wir von Nordafrika abhängig. Welche Überlegungen das PIK hat, durch geschickte Beteiligungsmodelle die Region „mitzunehmen“?

Prof. Dr. Stock: Ein wichtiges Thema im Zusammenhang mit Desertec sei die globale Gerechtigkeit – wie sind Lasten und Gewinne verteilt? Zur Sicherheit der Energieversorgung bei uns sei dem Desertec-Konsortium wichtig, dafür zu sorgen, dass auch die Erzeugerländer und deren Einwohner was davon haben! Beispielsweise könnten stromintensive Industrien dort angesiedelt werden. Dies würde auch Arbeitsplätze in Nordafrika sichern. Ähnliches gelte auch für die Netze hier in Brandenburg.



Anforderungen an Umgang mit Energie und Klimawandel

Dr. Albert Statz

Beirat für nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg

Dr. Albert Statz erörtert in seinem Vortrag die Frage, wie man aus Sicht des Nachhaltigkeitsbeirats mit dem Thema Energie und Klima umgehen sollte. Ziel seiner Präsentation ist es, deutlich zu machen, wie klima- und energiepolitischen Konzepte und Maßnahmen zu beurteilen sind, wenn man die Maßstäbe der Nachhaltigkeit anlegt.

Vom Leitbild nachhaltiger Entwicklung zur politischen Strategie

Klima und Energie sind klassische Themen, die mit „nachhaltiger Entwicklung“ verbunden werden und bei denen die Nachhaltigkeitsproblematik offenkundig ist.

„Nachhaltigkeit“ integriert die drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales. Und dieses Leitbild nachhaltiger Entwicklung soll durch den Dialogprozess in eine konkrete, handlungsleitende, institutionalisierte Strategie für Brandenburg überführt werden. Dazu müssen im Dialogprozess künftige Handlungsfelder und Handlungsschwerpunkte festgelegt, die zentralen Akteure und ihre Interessen identifiziert, konkrete Ziele, Instrumente und Maßnahmen formuliert und Institutionen und Verfahren zur Umsetzung und Überprüfung (Indikatoren und Monitoring) bestimmt werden.



Dr. Statz zu Folge sei das Ziel dabei den Blick zu weiten für weitergehende Fragestellungen und den Mehrwert der Orientierung von politischem Handeln an den Fragestellungen der Nachhaltigkeit darzustellen.

Governance-Formen für die Entwicklung und Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie

Er stellt die politischen Charakteristika der Erarbeitung und der Umsetzung einer Strategie vor, die der Beirat formuliert hat und die sich auch im Eckpunktepapier der Landesregierung wiederfinden:

1. **Positiv:** Entwurf einer lebenswerten Zukunft
2. **Perspektivisch:** Zielorientierung basierend auf Fakten & Daten statt Wunschvorstellungen
3. **Politikübergreifend:** Integration von ökonomischer, sozialer und ökologischer Dimension
4. **Partizipativ:** Einbeziehung der verschiedenen gesellschaftlichen Kräfte und Transparenz im gesamten Prozess
5. **Prozesshaft:** Nachhaltige Entwicklung als politischer und gesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess
6. **Prüfbar:** Ziel- und ergebnisorientierte Steuerung mit messbaren Indikatoren

Nachhaltigkeitsprüfungen als Ansatzpunkt

Da ein Leitbild erst im Dialogprozess erarbeitet werden soll, gibt es noch keine konkreten Maßstäbe und Ziele für die Klima- und Energiepolitik in Brandenburg. Nachhaltigkeitsprüfungen (NHP), die den Stand der Diskussion um die Kernelemente der Nachhaltigkeit reflektieren, ermöglichen aber, Anforderungen an Klima- und Energiepolitik zu formulieren. NHP sollen den Querschnittscharakter von Nachhaltigkeit handhabbar machen und komplexe Problemlösungen ermöglichen. Gleichzeitig soll vernetztes Handeln von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gefördert, die Schnittmengen der drei Nachhaltigkeits-Dimensionen identifiziert und damit die Qualität und Akzeptanz von Politik verbessert werden.

Nachhaltigkeitsprüfungen sollen nicht nur Defizite und Lücken aufdecken, sondern das Positive betonen und Möglichkeiten zur Verbesserung aufzeigen. Sie ersetzen somit nicht die politische Debatte sondern machen den Mehrwert des Nachhaltigkeitsansatzes deutlich und bieten eine Grundlage für den Umgang mit Zielkonflikten.

Die Landesregierung und der Beirat haben einen [Nachhaltigkeitscheck](#) entwickelt und u.a. an der Energiestrategie 2030 getestet.

Nachhaltigkeit als Zielorientierung

Klimaschutzziele, insbesondere das 2-Grad-Ziel, dienen als „Leitplanke“ der Energiepolitik, innerhalb der sie sich bewegen muss. An ihr müssen sich die Ziele und ihr Zeithorizont ausrichten. Die Unsicherheit der wissenschaftlichen Prognosen begründet gleichzeitig die Bedeutung des Vorsorgeprinzips. Das Zielviereck in der Energiestrategie 2030 macht die potentiellen Zielkonflikte deutlich. Dabei sind aus Sicht des Nachhaltigkeitsbeirats insbesondere die ökologische und soziale Dimension der Nachhaltigkeit nicht genügend berücksichtigt. Notwendig zur Umsetzung der Ziele sind ausführliche Aktionspläne und Maßnahmenkataloge, die in ein Konzept für einen Strukturwandel eingebettet sind.

Nachhaltigkeit als Politikintegration

Klimapolitik bedarf eines breiten Verständnisses von Energiepolitik. Neben Strom und Wärme müssen sektorale Ursachen des Klimawandels, wie Verkehr, Industrie und Landwirtschaft analysiert, aber auch soziale Bedingungen wie der demografische Wandel in Betracht gezogen werden. Hier weist die Energiestrategie 2030 noch erhebliche Defizite auf.

Darüber hinaus finden die verheerenden Folgen und Kosten des Klimawandels, insbesondere die lokalen und regionale Auswirkungen für den Wasserhaushalt und auf die Infrastruktur noch zu wenig Beachtung.

Dieser Problematik können nur komplexe Lösungsansätze gerecht werden: Effizienzstrategien, Energieeinsparung, Verbraucherverhalten, sowie die Integration der Klimapolitik in Fachpolitiken sind wichtige Faktoren. Forschung, Innovationspolitik und ökologische Industriepolitik sollten sich an dem Leitbild der Nachhaltigkeit ausrichten, aber auch die Rolle der Lebensstile der Menschen nicht vernachlässigen. Ziel sei eine „low carbon society and economy“. Die Landesregierung muss, hier Vorreiter und „Ermöglicher“ sein, z.B. bei der öffentlichen Beschaffung.

Diskussion

Heike Müller (AG Brandenburg) stellt die Frage, in wie weit die Landesregierung gewillt sei, sich einem solchen Nachhaltigkeitscheck zu unterziehen. Darauf erwidert Herr Heidemanns, dass es zu Beginn Bedenken gab, „sich auf den Check durch Dritte einzulassen“, aber es spannend wäre und die Anregungen sehr hilfreich seien. Die Dinge, auf die man sich einigen konnte, wurden bereits umgesetzt und es gäbe eine „hohe Bereitschaft, den Weg fortzusetzen“. Herr Dr. Statz ergänzt, dass es nicht selbstverständlich sei, dass die Landesregierung sich auf Pilotvorhaben zum Nachhaltigkeitscheck eingelassen hat. Er betont, dass es ein schwieriger Such- und Lernpro-

zess sei, „die Komplexität der Nachhaltigkeit handhabbar zu machen“.

Herr Prof. Dr. Wiggering (ZALF und Nachhaltigkeitsbeirat) bemerkt, dass eine der wesentlichen Hürden bei der Nachhaltigkeit sei, dass die zuständigen Ministerien übergreifend zu ihren Zuständigkeitsbereichen arbeiten müssen.

Herr Dr. Pohlmann berichtet, dass eine ressortübergreifende Zusammenarbeit seit eineinhalb Jahren in einer interministeriellen Arbeitsgruppe Nachhaltige Entwicklung (IMAG NE) praktiziert wird. Gleichzeitig wird auch externe Expertise mit hereingeholt z.B. durch Einbindung des Nachhaltigkeitsbeirats.

Herr Dr. Pohlmann stellt eine Frage zum Thema Innovation. Er sei beeindruckt, wie viele technische Innovationen vorhanden seien. Im Hinblick auf Konflikte und unterschiedliche Interessen würde sich die Frage stellen, inwieweit auch soziale Innovationen mitverfolgt werden.

Herr Dr. Statz bestätigt, dass dieser Punkt in der gesamten Nachhaltigkeitsdiskussion bisher stark vernachlässigt sei. Die Schwierigkeit würde darin bestehen, dass es sich um einen individuellen und gesellschaftlichen Lernprozess handele. Es sei wichtig, dass die Landesregierung mit gutem Beispiel vorangeht, etwa mit dem Nachhaltigkeitscheck, um die Fixierung auf politische Routinen zu überwinden.

Der Vorsitzende des Nachhaltigkeitsbeirates, Prof. Dr. Manfred Stock, ergänzt, dass Innovationen nicht nur eine technische Seite haben. Es seien bei den Forschungs- und Praxisprojekten zum Klimawandel auch Sozialwissenschaftler dabei, da es auch um Fragen der Gerechtigkeit und der Lebensstile ginge oder darum, welche Innovationen beispielsweise von welchen Zielgruppen angenommen werden.

Herr Dr. Lindig (Investitionsbank des Landes Brandenburg) stellt zum Nachhaltigkeitscheck die Frage, ob der Check auch für eine integrative Betrachtung zwischen den Fachministerien angewandt werde. Es sei wichtig, die integrierte Fragestellung auch an der Basis zu stellen. Zielkonflikte seien eine wichtige Sache, so Herr Dr. Lindig.



Frau Prof. Steinhardt (HNE Eberswalde) bemerkt, dass es wichtig sei, Effekte zu identifizieren, die nicht nachhaltig sind. Als Beispiel könne das EEG gelten.

Herr Heidemanns ergänzt, dass das EEG starke finanzielle Anreize für die Erneuerbaren Energien gesetzt hat. Dadurch hätte deren Ausbau ein solches Tempo erfahren, so dass es unterschiedliche Entwicklungsgeschwindigkeiten gebe. So gäbe es beispielsweise keine ausreichenden Speichermöglichkeiten, was dazu führe, dass Deutschland tagsüber komplett mit Solarstrom betrieben werden könne, jedoch kein Strom für die Nacht gespeichert werden kann. Das Ziel, genügend Versorgungsstrukturen zu bekommen, sei richtig, aber noch lange nicht erreicht. Auch ästhetische Fragen z.B. im Zusammenhang mit Windenergieanlagen seien zu bedenken.

Herr Dr. Statz betont zum Schluss noch einmal, dass je früher man so einen Nachhaltigkeitscheck mache, umso wichtiger und politisch effektiver sei er.

Energie, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Dr. Stefan Reiß

Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg

Dieter Seidler

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Wo stehen wir in Brandenburg? Energie, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Herr **Dr. Stefan Reiß** referiert zum Thema „Wo stehen wir in Brandenburg? Energiewirtschaft, Klimaschutz, energiebedingte CO₂-Emissionen“.

Zunächst fasst Herr Dr. Reiß die Rahmenbedingungen zusammen: Brandenburg müsse im Gesamtsystem der Vorgaben der EU und des Bundes agieren, was neue Herausforderungen darstellt. Die Energiewende bringt eine Transformation des Energiemix mit sich. Eine weitere Herausforderung seien die Forderungen der Bürgerinnen und Bürger nach mehr Beteiligungsprozessen.

Brandenburg sei Schrittmacher im Einsatz von Erneuerbaren Energien und Energieexportland (Zahlen und Fakten siehe Vortragsfolien). Ein Problem seien die Stromnetze, die einer Überproduktion von Energie, z.B. in windstarken Zeiten, nicht standhalten und den technischen Herausforderungen der „neuen Dezentralität“ der Energieproduktion noch nicht gewachsen seien.

Seit Beginn der internationalen und nationalen Klimaschutzpolitik mit dem Rio-Abkommen 1992 ist einiges passiert. Dennoch würde das 2-Grad-Ziel wohl nicht erreicht werden können; 3 Grad seien wahrscheinlich. Klimaneutrale Strom- und Wasserversorgung sei wirtschaftlich möglich und es gibt bereits Modelle für Plus-Energie-Häuser und klimaneutrale Mobilität.

Brandenburg hat sich im Vergleich zur Bundesrepublik in den Bereichen Bruttoenergieerzeugung Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch und Reduzierung der Kohlenstoffdioxidemission höhere Ziele



gesetzt und wir sind bereits auf einem guten Weg dahin.

Als Herausforderungen der Energiewende in Brandenburg aus heutiger Sicht sieht Herr Dr. Reiß

- die Systemintegration der Erneuerbaren Energien und die Konvergenz der Energieinfrastrukturen mit den Themen
 - Netzausbau und –integration,
 - Energiespeicherung,
 - Versorgungssicherheit zu akzeptablen Kosten und
 - Transparenz und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger,
- die Erforderlichkeit konventioneller Technologien als „Brücke“ und deren Auswirkungen in Bezug auf Umwelt- und Klimaverträglichkeit sowie
- die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung in der Energiewirtschaft Brandenburgs bis 2030 mit dem starken Rückgang der Arbeitsplätze in der Lausitz.

Herr **Dieter Seidler** referiert zum Thema „Anpassung an die Folgen des Klimawandels.“

Herr Seidler stellt Eigenschaften und Problematik des Klimawandels sowie die Anpassung an die Folgen aus seiner Sicht vor. Zentral sei, dass jede Person betroffen ist und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels eine Selbstschutzmöglichkeit darstellt, die sich individuell unterscheiden lässt.

Herr Seidler stellt dieser Problematik die Energiepolitik gegenüber, wo es seiner Auffassung nach nur zwei wesentliche Fragestellungen gibt: Wie ist eine Umstellung auf CO₂-freie Energieträger umsetzbar und wie kann eine höhere Energieeffizienz erreicht werden?

Beim Thema Anpassung, so Herr Seidler, seien einige Maßnahmen langfristig und einige mit Druck heute anzugehen. Außerdem stelle sich das Problem, dass sich Klimawandel nicht eindeutig beschreiben und nur schwer quantifizieren lässt. Derzeit können nur Tendenzen angegeben werden. Daraus ergibt sich die Herausforderung, mit Ungewissheit als Ausgangssituation für eine Maßnahmenentwicklung umgehen zu lernen.

Herr Seidler beschreibt aus seiner Sicht die Aufgaben und Ziele des Umweltministeriums als federführendem Ressort der Landesregierung für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Wichtig sei:

- dass keine Doppelarbeit erfolge: Länder müssen sich optimal abstimmen und miteinander kommunizieren;
- :da eine Zentralisierung der Aufgabe nicht möglich sei, müssen fachliche Zuständigkeiten in den Ressorts erhalten bleiben; Zuständigkeiten sind inklusive Zieldefinition festgelegt; die Aufgabe der Federführung sei die Koordination des Abstimmungsprozesses und der Kommunikation untereinander;
- Einfluss zu nehmen und für das Thema zu sensibilisieren

Herr Seidler weist darauf hin, dass das Thema der Kommunikation besonders relevant sei. Er stellt das



Format „Climatecafé“ vor, bei der den Kommunen wissenschaftliche Erkenntnisse vermittelt und diskutiert werden. Die Abstimmung in der Landesregierung erfolge über die Interministerielle Arbeitsgruppe Klimaanpassung die er geschäftsführend betreut.

Verständnisfragen + Diskussion

Siegfried Rehberg (Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.) vermisst in der Diskussion die Zusammenarbeit zwischen den beiden Bundesländern Berlin und Brandenburg. Das Thema Klimaanpassung und die Klimaschutzpläne reichen nach seinem Wissen nur bis zur Landesgrenze. Wie sollen die Probleme in Zukunft angegangen werden? Herr Dr. Reiß stimmt dem zu. Klimaschutz sei eine nationale Aufgabe und nicht eine der einzelnen Bundesländer. Derzeit wird erneuerbarer Strom im Norden der Republik erzeugt und in den Industriezentren im Süden benötigt. Da bedarf es nationaler Regelungen – auch wenn andere Bundesländer das anders sähen.

Herr Prof. Dr. Wiggering (ZALF und Nachhaltigkeitsbeirat) sieht einen Widerspruch in den Aussagen. Auf der einen Seite soll jeder angesprochen werden, weil jeder betroffen ist und auf der anderen Seite liegen die Zuständigkeiten der Problemlösung nicht bei einzel-

nen, Probleme sollen national gelöst werden. Wie auch zur Aussage, dass die Probleme nicht drängen würden, ist Herr Prof. Dr. Wiggering ganz anderer Auffassung. Die Frage der Verschiebung des Klimas und die landwirtschaftlichen Herausforderungen müssen jetzt gelöst werden. Wenn Brandenburg und Berlin nicht aktiv werden, würden sich später andere darum kümmern. Dann würden aber vermutlich die Spezifika des Standorts Brandenburg / Berlin aber außer Acht gelassen.

Herr Seidler sehe die Herausforderungen in der Landwirtschaft auch. Dort gibt es entsprechende Forschungsinitiativen wie INKA-BB mit 24 Teilprojekten. Dort würde heute in die Forschung und Praxisprojekte investiert, um herauszufinden, was geeignet ist und was den Landwirten dann wie vermittelt werden könne. Er spricht sich aber gegen einen direkten Aktionismus aus, der jetzt schon jeden einzelnen anspricht. Das Land sei aus seiner Sicht dafür zuständig, den Personen und Organisationen zur richtigen Zeit darauf aufmerksam zu machen, wenn etwas getan werden muss und. Aber es muss nicht jedes Bundesland dasselbe noch mal erforschen.

Herr Prof. Dr. Wiggering weist darauf hin, dass in den Projekten aufgrund unterschiedlicher Standortvoraussetzungen bewusst Typologien der Regionen gesucht wurden. Aus dem Bottom-Up Ansatz heraus sollen Lösungen gesucht werden. Derzeit sucht die Forschung nach anderen Forschungsdesignansätzen, indem beispielsweise Akteure die Projekte mitgestalten. Er empfiehlt dem Land Brandenburg dies auch zu tun und näher zusammen zu rücken.

Eine Nachfrage wird an Herrn Dr. Reiß bezüglich der Grafik gerichtet, in der die CO₂ Absenkung mit CCS dargestellt wird. Frage ist, ob ohne CCS eine CO₂ Absenkung realisiert werden kann. Herr Dr. Reiß weist darauf hin, dass ohne CCS 11 Mio. Tonnen mehr CO₂ Emissionen emittiert würden – also 36 statt 25 Mio. Tonnen für 2030.

Jörg Müller (LFB – Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde) sieht die Aussage von Herrn Seidler kritisch, dass aufgrund der Unsicherheiten beim Kli-

mawandels jetzt keine harten Ziele vorgeben und keine Fakten geschaffen werden soll.

Herr Seidler unterscheidet zwischen seiner Aufgabe der Prozesssteuerung und den Aufgaben der Fachzuständigen. Er als Prozesssteuerer könne keine harten Fakten vorgeben, die Fachzuständigen aber sollten Ziele aufstellen.

Sammlung weiterer zentralen Themen

Herr Löchtefeld (e-nect dialog evaluation consulting) regt zur Diskussion an: Was sind noch blinde Flecken in der Diskussion, die für Brandenburg und die Nachhaltigkeitsstrategie eine Rolle spielen?

Frau Rogovits (BI Fichtenwalde) weist auf das Thema Akzeptanz und Bürgerbeteiligung hin. Wie können Bürgerinnen und Bürger auf schon bestehende Gesetze/Erlasse Einfluss nehmen? Als Beispiel nennt sie den Erlass des MUGV, dass die Wälder für Windenergienutzung freigegeben sind. Ob dies im Nachhaltigkeitscheck beachtet werden solle?



Frau Sperfeld (BUND Brandenburg) wirft die Frage auf, wie viel Stromexport Brandenburg wirklich verfolgen will. Sie sieht darin eine Grundfrage, da mit dem Stromexport in der jetzigen Höhe trotz Ausbau der erneuerbaren Energien die notwendige Klimagasreduktion nicht realisierbar sei. Konkrete Ziele des BUND seien daher

1. Klimaziele nicht aufzuweichen: das heißt z.B. auch ein konkretes Datum für den Ausstieg aus Braunkohle zu benennen.

2. Das Land muss als Energieland ein Bewusstsein für die eigene Verantwortung zur Reduktion von Emissionen in Brandenburg schaffen.
3. Abzurücken von der Planung mit CCS in den Klimazielen, da es keine Rechtssicherheit und Akzeptanz für diese Technologie gibt.

Herr Rehberg (Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.) verweist auf den Punkt des Systemischen Herangehens. Was kann und muss auf lokaler Ebene gemacht werden, was auf den höheren Ebenen? Wo sind wir auf andere angewiesen und wo können wir auch den Nachbarn helfen? Was bringt es, wenn in Brandenburg aus der Braunkohle ausgestiegen wird, wenn dafür in Pommern ein Kohle- oder gar Atomkraftwerk gebaut wird? Das was wir heute machen muss heute bezahlt werden. Es ist aus seiner Sicht eine Diskussion notwendig, Klimaschutz als Versicherung für die Zukunft zu begreifen. Und jeder, der über eine Versicherung nachdenkt, muss überlegen, wie hoch ist das Risiko und wie hoch ist die Prämie, die ich dafür zahlen muss. Diese Diskussion einschließlich der zugehörigen Bewertungsfragen gilt es zu führen.

Herr Roskoden (WikiEnergy) vermisst insbesondere das Thema Energieeinsparung und zwar nicht nur beim Thema Strom, sondern auch bei den Themenfeldern Wärme und Verkehr.

Eine Teilnehmerin stellt die Frage nach der Priorisierung der Maßnahmen vor dem Hintergrund welche Projekte dringlicher und budgetbezogen realisierbar sind. Sie warnt vor übereilten Entscheidungen. Dies könne, wie vor einigen Jahren im Abwasserbereich geschehen, zu Investitionen in Strukturen führen, die dann nicht mehr den Bedürfnissen entsprechen aber unterhalten werden müssen. Das führe auch zur Frage der Rückholbarkeit von Entscheidungen, die aus Ihrer Sicht diskutiert werden müsse.

Günter Szadzik (NABU-RV Senftenberg e.V.) nimmt Bezug auf die Auftaktveranstaltung, auf der darauf hingewiesen wurde, dass eine Energiewende nur mit einer Kulturwende realisierbar sei. Vor dem Hinter-



grund von Äußerungen von Wachstum vermisst Herr Szadzik die Diskussion dazu und sieht große Chancen, durch einen Kulturwandel auch den Energieverbrauch zu senken.

Zusammenfassung der Arbeitsgruppenbeiträge

Arbeitsgruppe 1: Zielkonflikte und Lösungsmöglichkeiten in Bezug auf die energie- und klimapolitischen Ziele

Moderation: Dr. Klaus Sauerborn, TAURUS ECO Consulting

Input: Carsten Linke, LUGV Brandenburg

Die schriftliche Fassung des Impulses von Carsten Linke (LUGV Brandenburg) befindet sich im Anhang. Herr Linke sieht in der Energie- und Klimaschutzpolitik ein zentrales Handlungsfeld, das sich im Zieldreieck Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umwelt- und Klimaverträglichkeit bewegt. Dabei ist eine Zielkonfliktbenennung sehr wichtig, da dies bisher nicht erfolgt sei.

Zum Thema Klimaschutzziel verweist Herr Linke darauf, dass die Landesregierung keine Zwischenziele bzw. Meilensteine in der Energiestrategie 2030 beschrieben hat, was nun das Monitoring und die Zielerreichung erschwert, da u.a. keine Ansatzpunkte zur Nachsteuerung vorhanden sind.

Nicht nur klimapolitisch sieht Herr Linke Risiken in der Energiestrategie 2030, sondern auch zahlreiche Ziel- und Systemkonflikte. Als Beispiel nennt er u.a. das Ziel der Erhöhung des Stromexport Brandenburgs auf einen Anteil von fast $\frac{3}{4}$ der Erzeugung. Dies steht für ihn in Konflikt mit dem Ziel eines geringeren Strombedarfs in Deutschland einhergehend mit der Frage, was mit dem Exportüberschuss passieren soll.

Des Weiteren bemerkt er, dass der Strukturwandel und Paradigmenwechsel der „Energiewende“ nicht ausreichend betrachtet werde, z.B. dass Strom heute ein Spekulationsobjekt ist.

Ein klimapolitisches Risiko sieht er in dem Bau einer CCS-Anlage, da dies Braunkohletageplanungen vortreiben könnte. Als dessen Folge seien Zusatzemissionen zu erwarten. Herr Linke weist darauf hin, dass beim Braunkohleabbau neben wirtschaftlichen und klimabezogenen Zielkonflikten weitere Inter-



senkonflikte wie kulturelle und natur- und landschafts-schutzbezogene vorhanden sind.

Im letzten Punkt seines Vortrags geht Herr Linke auf das Maßnahmenpaket ein. Er weist darauf hin, dass keine direkten Klimaschutzmaßnahmen benannt werden und Klimaschutz insgesamt kein ausgewiesenes Ziel sei. Einige Maßnahmen seien nicht bilanzierbar und gingen aus seiner Sicht nicht in die richtige Richtung, weshalb er eine „ergebnisoffene Hinterfragung der Ziele und Maßnahmen“ fordert.

Im Anschluss an den Impulsvortrag formulieren die Teilnehmenden die aus ihrer Sicht wichtigsten Beiträge zu den Fragen:

1. Sehen Sie Ergänzungsbedarfe im Bereich Klimaziele und Handlungsansätze für das Erreichen der Klimaszutzziele?
2. Was sind die zentralen Zielkonflikte und Risiken der bisherigen Maßnahmen der Landesregierung?

Die Beiträge werden gemeinsam nach den folgenden Themen¹ gegliedert und mit Wertungspunkten priorisiert:

1. Nutzungskonflikte (10 Punkte)
2. Geeignete Maßnahmen (8 Punkte)
3. Transformation des Energiesystems (8 Punkte)
4. Integrierte Energie- und Klimapolitik (6 Punkte)

¹ Die Beiträge je Thema werden im Fotoprotokoll der Moderationswände im Anhang wiedergegeben

Die Beiträge und anschließenden Diskussionen des Themas der **Transformation des Energiesystems** führen zu folgenden **Ergebnissen**:

- Die Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien bedürfe weniger der Systemintegration der erneuerbaren Energien als vielmehr einer Transformation des gesamten Systems aus Erzeugung, Einspeisung, Abnahme und Verteilung sowie Speicherung.
- Dazu bedarf es auch der Anpassung des gesetzlichen Rahmens wie Energiewirtschaftsgesetz, Gewerbesteuer etc.
- Die bisherigen Maßnahmen sind Braunkohlezentriert; stattdessen sollte überlegt werden, welcher Mix an flexiblen Energieerzeugungsarten eine zukünftige klimagerechte Energieerzeugung erreichen kann.
- Flexibilität der Braunkohle ist nicht bewiesen. Erneuerbare Energien wurden nicht gefragt, ob sie Braunkohle als Partner haben wollen.
- Mehr im Fokus sollte die Frage stehen: „Wie kann man Erneuerbare Energien, Effizienzsteigerung, Entwicklung neuer Speicherkapazitäten und Netzausbau sinnvoll integrieren, damit es zu einer nachhaltigen Klimapolitik kommt?“.
- Der Fokus liegt auf CO₂-Emissionen, andere Themen müssen auch betrachtet werden.
- Die Finanzierung des Netzausbaus erhöht Strompreise in BB, Kosten des Netzausbaus sollten bundesweit umgelegt werden.
- Die Ziele der Energiestrategie 2030 sollten in zeitlicher (für die Jahre 2015, 2020, 2025) und sachlicher Hinsicht (welche Maßnahmen sollen mit welchen Effekten umgesetzt werden) konkretisiert werden > Entwicklung eines Masterplans wird für erforderlich gehalten.
- Die Landesregierung sollte einen klaren Zeitpunkt für den Ausstieg aus der Braunkohleverstromung angeben.
- In der verstärkten dezentralen Energieerzeugung werden Chancen für Kommunen gesehen.
- Rahmenbedingungen für Kommunen müssen allerdings verbessert werden, auf kommunaler

Ebene sollten auch Energie- und Klimaworkshops angeboten werden.

- Im Rahmen der Transformation müsse auch die Frage beantwortet werden, wie Dialog und Austausch im Land Brandenburg zukünftig gestaltet werden sollen.

Die Beiträge und anschließenden Diskussionen des Themas einer **Integrierten Energie- und Klimapolitik** führten zu folgenden **Ergebnissen**:

- Forderung nach einer integrierten Energie- und Klimapolitik. („Nicht: Jeder macht seins und wir verzahnen uns irgendwie“).
- Die Integration eines breiteren Nachhaltigkeitsbegriffs in die Klima- und Energiepolitik wird als notwendig angesehen: dabei sind auch soziale Aspekte, Ideen der Klimaanpassung, ökologische Säule über CO₂-Reduktion hinaus, die Berücksichtigung weiterer klimarelevanter Verursacher- und weiterer Handlungsbereiche wie z.B. Wärmedämmung, Landwirtschaft und Mobilität zu berücksichtigen. Dies führt zu einer inhaltlichen Anreicherung der Nachhaltigkeitsstrategie.
- Um die Akzeptanz in Bevölkerung zu erhöhen, müssen Beteiligungsmodelle ausgeweitet und verbessert werden, Beteiligung sollte aber nicht unter dem Aspekt der Akzeptanzschaffung für bereits getroffene landespolitische Entscheidungen gesehen werden.
- Eine integrierte Klima- und Energiepolitik müsse besser mit Berlin (Raumbezug Berlin-Brandenburg), aber auch mit nationalen Energie- und Klimazielen abgestimmt werden.
- Gleichzeitig bestehen Zielkonflikte zwischen den Bundesländern und mit der Bundesebene.
- Braunkohleausstieg ist auch ein sozialer Konflikt: Bewohner in Braunkohleabbaugebieten, die umgesiedelt werden müssen vs. Arbeitsplätze z.B. in der Lausitz.
- Die große Vielfalt der Zielkonflikte sollte offen kommuniziert werden.
- Zuständigkeiten der Ressorts in Brandenburg müssen geklärt werden.
- Für Brandenburg soll ein Klimaschutzgesetz erlassen werden.

- Integration bedeutet auch Berücksichtigung anderer Formen der Landnutzung.
- Beitrag der Biomasseerzeugung führt zur Verschärfung der Wasserknappheit; Ziel soll geprüft werden.

Die Beiträge und anschließenden Diskussionen des Themas der **Nutzungskonflikte** führten zu folgenden **Ergebnissen**:

- Begrenzte Flächen und Ressourcen stehen im Zielkonflikt (Multifunktionale Flächennutzung ein möglicher Ausweg).
- Netzausbauziele und Naturschutz (z.B. Vogelschutzgebiete).
- Export Erneuerbarer Energien und Tourismus in Brandenburg stehen im Zielkonflikt.
- Brückentechniken (z.B. CCS) verhindern eine Reformation des Systems.
- Ausbau der Erneuerbaren Energien im Konflikt mit Biodiversität.
- Braunkohletagebau und Absenkung des Grundwasserspiegels führt zur Verschlechterung der Grundwasserqualität.
- Ausbau Erneuerbarer Energien und Lebensqualität der Bevölkerung.

Als Lösungsansätze wurden diskutiert:

- Frage der Reversibilität und Irreversibilität von Nutzungskonflikten wurde aufgeworfen (Grundwasserabsenkung in Braunkohleabbaugebieten, Rückbau von Windrädern).
- Es soll vermieden werden, bei Zielkonflikten irreversible Eingriffe in den Naturhaushalt vorzunehmen.
- Multifunktionale Nutzung von Flächen: Eine integrative Betrachtung ist gefragt: Energieertrag pro Fläche muss höchste Effizienz erreichen (Photovoltaik, Windenergie, Biomasse), dabei müssen Wirkbereiche wie Mensch, Boden, Flora/Fauna und Wasser beachtet werden → Dazu werden keine neuen Rechtsinstrumente benötigt, sondern eine verstärkte Kommunikation und Koordination zwischen den Akteuren.

- Standortbezogene Optimierung der Flächennutzungen.
- Wirtschaftliche Teilhabe/ Beteiligung der Betroffenen erhöht im Nutzungskonflikt durch monetäre Anreize die Akzeptanz.

Die Beiträge und anschließenden Diskussionen des Themas der **geeigneten Maßnahmen** führten zu folgenden **Ergebnissen**:

- Risiken der jeweiligen Maßnahmen sollen transparent gemacht und abgewogen werden.
- Auch zwischen geeigneten Maßnahmen können Zielkonflikte auftreten.
- Es wird für die Orientierung der Maßnahmen an ökologischen Leitplanken/ Zielen plädiert (wie im Vormittagsbeitrag von Herrn Dr. Statz vorgeschlagen); ein reines Bemühen um Interessenausgleich wird abgelehnt.
- Zum Thema Braunkohle wurde nicht weiter diskutiert, da Gruppenteilnehmer kontroverse Positionen einnahmen. Das Thema ist aber weiterhin hochrelevant. Die Nicht-Diskussion des Themas Braunkohle sei typisch für Brandenburg, weil dazu in den verschiedenen Regionen sehr unterschiedliche Auffassungen vorherrschen.
- Im Bereich Energieeffizienz liegen noch Defizite, insbesondere im Bereich Bauen. Neben Dämmung gibt es weitere Möglichkeiten „graue Energien“ zu reduzieren, die bisher kaum berücksichtigt wurden.
- Strompreissteigerungen sollten vermieden und sichere Energieversorgung gewährleistet werden, sonst drohe eine De-Industrialisierung.
- Wertschöpfung darf nicht durch rücksichtslose Ausbeutung natürlicher Ressourcen erfolgen.
- Die CCS Vorgabe / Maßnahme wird für eine unrealistische Vorgabe der Energiestrategie 2030 gehalten.
- Landesregierung solle ihrer Vorbildfunktion, z.B. bei öffentlichen Gebäuden oder sonstigen Infrastrukturinvestitionen noch stärker gerecht werden.
- Die Zusammenarbeit mit Kammern sollte gesucht werden.

Arbeitsgruppe 2: Entwicklung und Umsetzung dezentraler, lokaler und regionaler Energie- und Klimakonzepte

Moderation: Jan Maurer, TAURUS ECO Consulting
Input: Christine Schink, ERNEUER:BAR Regionalbüro Barnim

Frau Schink stellt zunächst die Initiative ERNEUER:BAR (<http://www.erneuerbar.barnim.de/>) des Landkreises Barnim vor. Die Null-Emissions-Strategie des Landkreises umfasst vier Handlungsfelder:

1. Energiegewinnung,
2. Energieeinsparung und Energieeffizienz,
3. Bildung und Forschung,
4. Technologische Know-How Entwicklung und Innovationsförderung.

Gefördert durch die Nationale Klimaschutzinitiative wurde im Landkreis ein Regionalbüro eingerichtet, das die Strategie des Landkreises umsetzt.

Im Rahmen der Umsetzung sieht Frau Schink folgenden zentralen Konfliktpunkt zwischen der Energiestrategie 2030 der Landesregierung und vorhandenen regionalen Konzepten wie der Initiative ERNEUER:BAR: Die regionalen Planungsgemeinschaften erstellen derzeit Energiekonzepte, die auf der Energiestrategie 2030 aufbauen. Für Bürger und Kommunen steigt im Landkreis Barnim die Verwirrung, da oft nicht klar ist, wie die Zuständigkeiten im Land sind, wer etwa welche Unterstützungsleistungen bietet.

Zum Teil kommt es dadurch auch zu Doppelarbeit, etwa wenn sowohl der Landkreis als auch die Regionale Planungsgemeinschaft Datenlieferungen von den Kommunen erwarten. In erstere Linie ist dies laut Frau Schink ein Kommunikationsproblem. Sie zieht die Schlussfolgerung, dass bei Entwicklung und Umsetzung dezentraler Konzepte sehr wichtig ist, vorhandene Konzepte mit geplanten Konzepten abzustimmen und sie frühzeitig einzubinden.



Im Anschluss an den Impulsvortrag formulieren die Teilnehmenden die aus ihrer Sicht wichtigsten Aspekte zum Thema vor dem Hintergrund der beiden Leitfragen:

1. Was sind besondere Stärken und Erfolgsbedingungen dezentraler Konzepte?
2. Welche Barrieren und Zielkonflikte ergeben sich bei der Entwicklung und Umsetzung dezentraler Konzepte? (Wie kann man diesen begegnen?)

Die Beiträge werden gemeinsam nach den folgenden Themen gegliedert und mit Wertungspunkten priorisiert:

1. Prozessgestaltung und Kommunikation (8 Punkte)
2. Rolle lokaler Akteure (7 Punkte)
3. Zielkonflikte (7 Punkte)
4. Infrastruktureller Rahmen (5 Punkte)
5. Verzahnung Bund/ Land/ regionale Ebene/ Kommunen (5 Punkte)
6. Förder-Rahmen des Landes (2 Punkte)

Die darüber hinaus vorhandenen Einzelaspekte erhalten keine Punkte. Die ersten drei Themenbereiche werden anschließend in Kleingruppen vertieft diskutiert. Dabei werden folgende Punkte herausgearbeitet:

Kleingruppe Prozessgestaltung und Kommunikation

- Das Land sollte an einer Verzahnung von regionalen und kommunalen Konzepten arbeiten –

bisher laufen verschiedene Initiativen noch aneinander vorbei.

- Es besteht ein hohes Risiko, dass fertige Konzepte nicht umgesetzt werden; hier ist Hilfestellung seitens des Landes (Beratung, intensive Prozessgestaltung, u.U. auch finanzielle Unterstützung) erforderlich, um die Umsetzungslücke zu verringern. Eine Alternative dazu ist aus Sicht der Kleingruppe, auf kommunaler Ebene ausgehend vom Einzelprojekt „bottom-up“ zu einem Gesamtkonzept zu kommen.
- Die Teilnehmer regen an, auf Landesebene ein Netzwerk zu etablieren, das einen Informationsaustausch über laufende Projekte ermöglicht. Dort sollten (auch kritische) Berichte, gute Beispiele, Probleme bei der Umsetzung und deren Lösungen vorgestellt werden.

Kleingruppe Rolle lokaler Akteure

- Aus Sicht der Kleingruppe sind die „Macher vor Ort“ von zentraler Bedeutung für die Umsetzung von kommunalen Klimaschutz- und Energiekonzepten. Es gilt daher, diesen Personenkreis möglichst zu unterstützen und auf diese Weise die Umsetzung von Projekten und damit auch die regionale Wertschöpfung zu fördern.
- Perspektivisches Denken sei wichtig.
- Daneben sollten die rechtlichen Grundlagen für eine wirtschaftliche Tätigkeit der Kommunen geschaffen bzw. geklärt werden.

Kleingruppe Zielkonflikte

- Die Kleingruppe hat zunächst eine Reihe wichtiger Zielkonflikte identifiziert. Aus Sicht der Kleingruppe hat sich die Konfliktlinie von „erneuerbare Energien versus fossile Energien“ verschoben hin zu einer Zeitdiskussion (wann ist wie viel von welcher Energieart möglich?) und der Frage nach zentraler bzw. dezentraler Versorgung. Damit in Zusammenhang steht die Frage, wie erneuerbare Energien und fossile Grundlast miteinander verknüpft werden. Zentrale Frage hier: Wie sind die

Übergänge hin zu 100% erneuerbare Energien zu gestalten?

- Damit diese und andere Fragen nicht zu Blockaden auf lokaler Ebene führen, plädiert die Kleingruppe dafür, frühzeitig Transparenz herzustellen und die Beteiligten und Betroffenen ebenso frühzeitig in Diskussions- und Entscheidungsprozesse einzubeziehen (Partizipation).

Die zentralen Ergebnisse der Arbeit für die Teilnehmer des Workshops Dezentrale Konzepte sind aus Sicht der Teilnehmenden:

- Die Erstellung und Umsetzung von Klima- und Energiekonzepten sollte im Gegenstromprinzip zwischen Landesebene und kommunaler Ebene durchgeführt werden – eine zentral festgelegte Energiestrategie, aus der dann regionale Konzepte und darauf aufbauend kommunale Konzepte abgeleitet werden („top-down-Ansatz“) ist ebenso wenig erfolgversprechend wie die Sammlung kommunaler Konzepte, die unkoordiniert auf regionaler und Landesebene zusammengestellt würden („bottom-up-Ansatz“). Der Kommunikation zwischen den Ebenen kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu.
- Es fehlt ein bestandskräftiger rechtlicher Rahmen, der die Umsetzung der Energiewende zu einer Pflichtaufgabe der Kommunen erklärt. Erst damit wird es den Kommunen vielerorts möglich, intensiver tätig zu werden.
- Die Rolle lokaler Akteure ist zentral für die Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene – eine zentrale Aufgabe des Landes bzw. auf regionaler Ebene sollte es sein, Macher vor Ort zu identifizieren, zu fördern und zu stärken. Auf diese Weise können lokales Wissen und know-how eingebunden werden.

Arbeitsgruppe 3: Beteiligung gesellschaftlicher Akteure an der Entwicklung und Umsetzung der Energie- und Klimapolitik

Moderation und Input: Stefan Löchtefeld, e-fect dialog evaluation consulting eG

Stefan Löchtefeld (e-fect dialog evaluation consulting eG) stellt die verschiedenen Möglichkeiten und Formen der Partizipation in verschiedenen Phasen eines Projektes vor, sowie verschiedene Ziele von Beteiligung diskutiert werden.

Die verschiedenen **Phasen eines Projekts** sind:

- Idee
- Planung
- Entwurf
- Genehmigungsverfahren
- Umsetzung und Monitoring

In jeder Phase gibt es folgende Stufen der möglichen Partizipation mit steigendem **Beteiligungsgrad**:

- Information
- Konsultation
- Mitwirkung
- Zusammenarbeit
- Empowerment

Folgende Arten der Beteiligung können noch unterschieden werden:

- Direkte Beteiligung der Akteure versus Stakeholderbeteiligung
- Finanzielle Beteiligung
- Eigeninitiative von Unten versus Einbindung von Oben versus Partizipation auf Augenhöhe

Der **Zweck von Partizipation** kann sein:

- Einbindung des Wissens
- Nutzen von Gestaltungsspielräumen



- Gewinnung für Umsetzung
- Akzeptanz für Entscheidungen
- Akzeptanz von Technologien

Folgende Themen sind den Teilnehmenden zur Frage „Was sind aus Ihrer Sicht zentrale Aspekte bei der Beteiligung im Themenfeld Energie und Klima im Rahmen der Landesnachhaltigkeitsstrategie?“ **wichtig**:

Spielregeln (Rahmenbedingungen, Politik, Beteiligung)

- Politik sollte mit Stakeholdern direkt reden.
- Wie sieht die Reaktion bei Gegenwind aus?
- Auswahlverfahren der Beteiligten sollte transparent und offen sein.
- Konsultation/Mitwirkungsmöglichkeiten bei den Konzepten der regionalen Planungsgemeinschaften.
- Die Möglichkeit „Nein“ zu sagen (ergebnisoffener Prozess).
- Beteiligung nicht nur auf Technologie begrenzen.
- „Moral Suasion“² → Betroffenheitsanalyse.
- Prämissen für den Export von Strom (ja/nein/vielleicht)

Information

- Umfassende Bürgerinformation + Kontrolle, was angekommen ist
- Wer informiert? Auf welche Weise?

² Personen mittels Aufklärung und Empfehlungen zu einem erwünschten Verhalten zu bewegen

- Fachinformationen verständlich anbieten
- Informationen breiter Bevölkerung, zumindest auf Informationsebene
- Internet: Informationen aller Stakeholder einbinden
- Verpflichtung der kommunalen Verwaltung, bereits auf der Planungsebene zu informieren
- Öffentlichkeitsarbeit/Info-Vorleistungen von Projektträgern
- Fachinformation verständlich anbieten

Nutzen

- Beteiligung kann Zeit/Kosten sparen
- Anreize schaffen & verdeutlichen
- Vorbeugen/vermeiden der „Not in my backyard“-Mentalität
- Gründung von Energiegenossenschaften auf kommunaler Ebene mit/ohne Beteiligung der Verwaltung

Sonstiges

- Nachhaltigkeitsstrategien sollte zum Schluss auch einer Abstimmung im Land unterliegen
- Beteiligung: Einbettung auf lokaler, regionaler, globaler Ebene
- Beteiligung heißt auch Übernahme von Verantwortung für den Prozess und die Ergebnisse durch Bürger/innen

Welche guten Beispiele kennen Sie dazu?

- Feldheim: Windkraftanlagen wurden nach Dialog nur auf einer Dorfseite gebaut
- Erdgasleitung Opal (Verdichterstation Baruth), Ausgleichszahlung an Umweltverband → Erwerb von 63 ha Bergbaufläche zur Renaturierung
- Klimaschutzkonzept Teltow

Eine Priorisierung der drei Cluster nach Wichtigkeit fällt mit 10 Punkten für Spielregeln zu 8 Punkten für Informationen zu 4 Punkten für Nutzen aus.

Zentrale Botschaften der Arbeitsgruppe:

- Die Nachhaltigkeitsstrategie stellt eine übergreifende Strategie für Brandenburg dar. Sie sollte Orientierungspunkt für künftige Strategien wie z.B. auch für eine künftige Energiestrategie sein.
- Die Beteiligung stellt ein zentrales Element der Nachhaltigkeitsstrategie dar. Sie ist für alle Themen notwendig, insbesondere für Energie und Klimathemen.
- Zentral für Beteiligung ist:
 - Information verbessern und verständlich darstellen
 - Alle beteiligen / breite Beteiligung
- Bisherige Spielregeln hinterfragen
 - Verschiedene Blaupausen für Beteiligungsprozesse entwickeln und anwenden
- Beteiligung auf vier Ebenen (lokal, Bundesländer, Bund, EU)
- Bürger/innen mit Beteiligung auch in stärkerer Verantwortung nehmen und Kompetenzen in Verwaltung halten

Arbeitsgruppe 4: Anpassung an den Klimawandel

Moderation: Dr. Christian Hoffmann, e-fect dialog evaluation consulting eG

Input: Andrea Knierim, ZALF / INKA BB

Zu Beginn gibt Dr. Andrea Knierim, Koordinatorin des Innovationsnetzwerkes Klimaanpassung Brandenburg Berlin (INKA BB) eine Übersicht zu folgenden Themenfeldern (Unterlage findet sich im Anhang):

- Zentrale Handlungsfelder und Instrumente der Klimaanpassung in Brandenburg
- Bestehende Strategien, Ziele & Maßnahmen, die das Land Brandenburg betreffen
- Zentrale bisherige Ergebnisse INKA BB (<http://www.inka-bb.de/>)

In der nachfolgenden Diskussion über Status Quo und Handlungsbedarf bzgl. Klimaanpassung in Brandenburg werden die folgende Themenfelder von den Teilnehmenden für wichtig erachtet:

Handlungsfelder für Klimaanpassung

- Die Handlungsfelder der Landeseckpunkte sind immer noch relevant.
- Kommunales Handeln und Bildung sollten als weitere Handlungsfelder hinzugefügt werden.
- Raum- und Regionalplanung ist um Stadtplanung zu ergänzen.
- Die Zusammenarbeit mit Berlin ist zu betonen.

Politischer Rahmen für Klimaanpassung

Folgende politische Grundlagen erachten die Teilnehmenden für die Klimaanpassung als wichtig:

- Weißbuch der EU
- Deutsche Anpassungsstrategie DAS und dem Aktionsplan Anpassung
- Arbeiten des BMELV ([Website](#) Klimawandel und Klimaschutz)
- Klimakompass des BMBF



- BMVBS Bau und Verkehrsministerium: Programm für Bauen und Städteplanung (Raumordnung)
- Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels des MUGV

Konflikt ökonomischer – ökologischer Flächen-nutzung/-verwertung

Aus Sicht der Teilnehmenden gibt es in Brandenburg vor allem in Bezug auf Flächennutzung bzw. des Verkaufs landeseigener Flächen (Ergänzung: auch Bund als Flächeneigentümer) dringenden Handlungsbedarf:

- Die Ressource Boden ist knapp und wertvoll und wird immer mehr zum Spekulationsobjekt.
- Die Eigentumsfrage für viele Flächen steht an, Sozialkriterien beim Verkauf greifen nicht, da diese nicht handelbar seien. Lösungsidee: Die Böden könnten aus Sicht der TN staatlich bleiben und verpachtet werden.
- Nach einer Studie des PIK für die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) werden deren Flächen wertvoller und ertragssicher. Als Folge ist ein deutlicher Preisanstieg für Flächen festzustellen. Insgesamt werden die heutigen Preise (z.B. über 12.000 € / ha) als problematisch angesehen („das holt kein Landwirt mehr raus“). Der Versuch die Preissteigerungen gesetzlich zu begrenzen, greift nach Ansicht der Teilnehmenden bisher nicht.

- Der Bund verfolgt mit BVVG Flächen keine nachhaltigen sondern nur fiskalische Ziele. Z.B. werden Ökolandwirte nicht (mehr) bevorzugt.
- Es wird vorgeschlagen, bundeseigene Flächen zielgerichtet im Sinne der Klimaanpassung zu nutzen/ zu bewirtschaften. Die Gewinnmaximierung solle vor dem Hintergrund der Anforderungen des Klimawandels zurückgestellt werden. Ob dann Forstflächen nicht mehr für Windkraftanlagen (Pacht 15.000 - 30.000 €) genutzt werden sollen, wird von den Teilnehmenden kontrovers diskutiert.

Monitoring

Zur Nützlichkeit und Vollständigkeit von Monitoring-Systemen gibt es folgende Äußerungen:

- In einzelnen Fachgebieten gibt es nach Ansicht der Teilnehmenden recht gute Monitoringsysteme (z.B. Landwirtschaft, Waldumbau). Mit deren Hilfe können relativ schnell Fehlentwicklungen entdeckt werden. Die Teilnehmenden schlagen vor, auch bestehende Monitoringansätze und die dahinter liegenden Ideen noch einmal kritisch zu hinterfragen.
- Zu gesellschaftlichen Fragen der Klimaanpassung gebe es solche Monitoringsysteme nicht. Hier sehen die Teilnehmenden Handlungsbedarf. Allerdings sei das Messen (quantifizieren) von gesellschaftlichen Kenngrößen bei gegebener unbekannter Zukunft schwierig (Beispiel: Konflikte).
- Diskutiert wird ferner, ob für Monitoring und Planung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen noch vom 2°-Ziel ausgegangen werden könne oder schon eher von einer 3°-Steigerung. Diese sei beim gegenwärtigen Stand der politischen Absichtserklärungen zu erwarten.

Energie

Die Teilnehmenden finden eine Anpassung der Preispolitik für erzeugte Energie an die Anforderungen des Klimawandels notwendig. Hinterfragt wird, warum die

Energiepreise nahe an der Erzeugung (z.B. Windenergie in BB) höher seien als z.B. in den südlichen Bundesländern.

Im Zusammenhang mit der Energiewende und den anstehenden Transformationen des Energiesystems überlegen die Teilnehmenden, ob ggf. die regionale Verwertung der erzeugten Energie die Problematik der Transportverluste und des benötigten Leitungsbaus verringern könnte. Vor diesem Hintergrund diskutieren die Teilnehmenden die Idee regionaler Netze bzw. der räumlichen Nähe von Erzeugern und Verbraucher. Vorgeschlagen wird eine stärkere Berücksichtigung der Nähe von Produktion und Verbrauch bei der Stadt- und Regionalplanung. Es sei eine Abwägung zwischen regionaler Produktion (und Beeinträchtigungen hierdurch) und dem Solidaritätsprinzip zu leisten. Ein gesellschaftlicher Dialog zu diesem Thema sehen die Teilnehmenden als sinnvoll an – vor allem da er von der Bundesnetzagentur nicht geleistet werde.

Wissensmanagement, Umgang mit Unsicherheit

Es wird insgesamt als schwierig angesehen, das benötigte (und zum Teil schon bestehende) Wissen immer in der angemessenen Form verfügbar zu haben. Die Schaffung eines umfassenden Wissensmanagement sei sinnvoll; eine solche Wissensgrundlage für Klimaanpassung müsse international angegangen werden. Wichtig sei – so die Teilnehmenden – eine umfassende Strategie, wie das Wissen aus den zahlreichen Forschungsprojekten auch langfristig sichert und in die Praxis transferiert. Dies betrifft insbesondere informelles, nicht in Publikationen festgehaltenes Wissen.

Der Umgang mit unsicherem Wissen sei schwierig, Wissenschaftler müssen dies aus Sicht der Teilnehmenden deutlicher vermitteln und sich auch mit der eigenen, wissenschaftlichen Unsicherheit (mehr) auseinandersetzen.

Anforderungen an robuste Strategien

Die Teilnehmenden diskutieren in der Folge Anforderungen an robuste Anpassungsstrategien. Als Ausgangslage wird festgehalten, dass die schlecht prognostizierbaren Klimawandelprozesse Strategien erfordern, welche sich in Bezug auf verschiedene Zukunftsszenarien als stabil erweisen.

Hierzu wurde zunächst vorgeschlagen, die Begrifflichkeiten zu klären. Z.B. den Begriff „Robuste Strategie“ durch „Robuste Maßnahmen“ zu ersetzen. In der Folge formulieren die Teilnehmenden die folgenden Anforderungen an robuste Maßnahmen:

- Resilienz³.
- Politische Verbindlichkeit.
- Gesellschaftliche Akzeptanz (= Anforderung an Partizipation). Hinweis der Teilnehmenden: die Möglichkeiten der Partizipation sind je nach Thema eingeschränkt und müssen „zielgruppenangepasst“ sein.
- Guter Umgang mit der gegebenen Komplexität (= hohe Anforderung an Kommunikation)
- No-regret oder fehlerfreundliche Strategien - statt Fehlerfeindlichkeit. Ggf. auch das bewusste Experimentieren mit Lösungen - hier fordern die Teilnehmende eine Kultur der Offenheit.
- Kommunikation des Umgangs mit Klimaszenarien in Bezug auf die gewählten Maßnahmen.
- Bei der Entscheidung für bestimmte Handlungsfelder sollte die langfristige Finanzierung der notwendigen Maßnahmen gesichert sein

Zentrale Botschaften der Arbeitsgruppe

Monitoring der Klimaanpassung: im Naturwissenschaftlichen Bereich sind gute Instrumente vorhanden, im gesellschaftlichen Bereich müssen noch sinnvolle Instrumente entwickelt werden

Kulturwandel: Es sollte ein guter Umgang mit der im Bereich Klimaanpassung gegebenen Unsicherheit (im Sinne Prognose(un)sicherheit) entwickelt werden. Hier können experimentelles Vorgehen, Fehlertoleranz und Fehlermanagement eine sinnvolle Ergänzung zu Low-Regret-Maßnahmen darstellen. In diesem Zusammenhang sollte auch der Begriff „Robuste Strategien“ noch einmal definiert werden.

Partizipation: es muss sehr früh im Verlauf geplanter Maßnahmen ein sinnvolles Partizipationskonzept entwickelt werden. Alle notwendigen, betroffenen Akteure müssen einbezogen werden. Die Suche nach dem „Wer, was, wie, wann und warum“ sollte frühzeitig von Fachexperten unterstützt werden. Insgesamt sei auch im Bereich Partizipation ein Kulturwandel notwendig.

³ Übersetzt etwa: Widerstandsfähigkeit; beschreibt die Toleranz eines Systems/einer Organisation oder Person gegenüber Störungen

Schlusswort

Abteilungsleiter Dr. Günter Hälsig
Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Herr Dr. Günter Hälsig leitet die Abteilung Umweltschutz und Nachhaltigkeit und sieht sich als einen der größten Profiteure des heutigen Workshops. Der Dialog erfährt eine große Resonanz. Die Auftaktveranstaltung war überbucht. Auch bei diesem Workshop seien die ursprüngliche Teilnehmerbegrenzung aufgehoben worden, um allen Interessierten die Teilnahme zu ermöglichen.

Viele sachliche Diskussionen seien heute in guten Vorschlägen gemündet, auch wenn es Kontroversen gegeben hätte, so Herr Dr. Hälsig.

Er äußert eine „kleine Botschaft“ zum Thema Dialog: Dialog bedeute, Versteinertes und Verkrustetes aufzugeben und sich Neuem zu öffnen. Dies könne wehtun, man müsse aber auch mit unterschiedlichen Standpunkten leben. Dialog würde zudem Machtverzicht bedeuten, dies sei die Voraussetzung eines Redens auf Augenhöhe. Dabei seien gemeinsame Standpunkte „ein Schatz, den man mehreren sollte“.

Dialog sei ein Prozess, betont Herr Dr. Hälsig. Einige Aspekte der Auftaktveranstaltung wurden im heutigen Workshop schon eingearbeitet. Er bittet um Feedback zu der Veranstaltung.

Letztlich erläutert Herr Dr. Hälsig noch den weiteren Ablauf. Die Dokumentation soll so bald wie möglich fertiggestellt werden. Es seien fünf weitere Workshops geplant zu den Schwerpunktthemen, die aus den Eckpunkten der Nachhaltigkeitsstrategie abgeleitet werden. Der nächste findet im August statt zum Beitrag der Kommunen und kommunaler Akteure zur Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Brandenburg.

Ende des Jahres wird der Abschlussbericht verfasst. Darauf aufbauen erstellt die Landesregierung einen Entwurf einer Nachhaltigkeitsstrategie, der mit den Bürgerinnen und Bürger diskutiert wird.



Input Arbeitsgruppe 1 Carsten Linke, LUGV

AG1 Zielkonflikte; Probleme und Lösungsmöglichkeiten bestehen in Bezug auf die Klimaschutzziele der Landesregierung?

Carsten Linke, Referent für Energie, Klimaschutz und Klimawandel; Kooperationsverantwortlicher für den Beirat für Nachhaltige Entwicklung

Ziel der Energiestrategie

- Die Energie- und Klimaschutzpolitik ist ein zentrales Handlungsfeld
- Die Energie- und Klimaschutzpolitik bewegt sich im Zieldreieck Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit sowie Umwelt- und Klimaverträglichkeit
- neue Zielgröße Akzeptanz; für Nachhaltigkeitsprozess eine wichtige Ergänzung
- Notwendigkeit der Zielkonfliktbenennung (bisher nicht erfolgt)
- Strategie muss auch nach der Entstehung beurteilt werden (Leitszenario? was wurde ausgeschlossen?!)
- Estr. 2030 nennt 6 strategische Zielstellungen
 - i. Energieeffizienz steigern und –verbrauch reduzieren
 - ii. Anteil der Erneuerbaren Energien am Energieverbrauch erhöhen
 - iii. Zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung gewährleisten
 - iv. Energiebedingte CO₂-Emissionen senken
 - v. Regionale Beteiligung und möglichst weitgehende Akzeptanz herstellen
 - vi. Beschäftigung und Wertschöpfung stabilisieren.

Einzelne Ziele sind quantifiziert worden. Bis zum Jahr 2030 soll gegenüber 2007 der EEV um ca. 23 % (auf 220 PJ) und der PEV um 20 % (auf 523 PJ) gesenkt werden.

- EE sollen einen Anteil am PEV von 32 % (min. 170 PJ) und einen Anteil von mindestens 40 % (88 PJ) am EEV erreichen.
 - Ausbau EE stand nie zur Disposition; Szenarien unterschieden sich im konventionellen Bereich
 - der Stromverbrauch soll 2030 zu 100 %, der Wärmeverbrauch zu 39 % und der verkehrsbezogene Energieverbrauch (inkl. Flugverkehr) zu 8 % aus EE gedeckt werden.
 - durch die Windenergie sollen ca. 80 % der EE-Stromerzeugung (ca. 80 PJ von 100 PJ) erbracht werden.
 - um das Ausbauziel zu erreichen muss die Fläche auf deutlich über 2 % erweitert werden.
 - Dahinter steckt auch das Bemühen der LR, die Rolle der Biomassennutzung zu revidieren und Konflikte bei der Landnutzung nicht weiter zuzuspitzen.

Das Klimaschutzziel

- Reduktion der absoluten CO₂-Emissionen um 72 % (auf 25 Mio. t) gegenüber 1990
- EuK-Str.2020: Reduktion um 75 % (auf 22,8 Mio. t) und ein Zwischenziel für 2020: Minderung um 40 %
- LR hat auf Meilensteine verzichtet (Forderung des PIK in der LT-Anhörung); Erschwert Monitoring und Zielerreichung (Ansatzpunkte zur Nachsteuerung fehlen; aktuelle Entwicklung: Anstieg der CO₂-Emissionen)
- In der Ableitung der Ziele für ein Leitszenario 2030 (MWE/LUGV) sind die Maßnahmen benannt, wodurch insgesamt 31 Mio. t CO₂-Minderung (gegenüber 2010 mit 55,9 Mio. t) erreicht werden sollen:

▪ Stilllegung des KW Jänschwalde	-23,5 Mio. t
▪ Erneuerung und Teillastbetrieb KW SP	- 3,9
▪ Umbau übrige Versorgung (inkl. OPAL)	- 0,8
▪ EEV-Absenkung und EEV-Energiemixänderung	- 5,9

▪ Zusatzemissionen durch Flughafen BER	+ 1,4	
▪ Zubau von Gaskraftwerken	+ 1,1	
▪ Zubau CCS-KW in Jänschwalde		+ 0,8

Risiken der Strategie

- in der Estr.2030 verbergen sich nicht nur klimapolitische Risiken, sondern auch zahlreiche Ziel- und auch Systemkonflikte:
 - die Bruttostromerzeugung soll um fast ein Viertel zunehmen (von 179,2 auf 220,0 PJ) obwohl der Stromverbrauch auf 91 % sinkt (von 52,2 auf 47,5 PJ)
 - Der Stromexport (von 105 PJ auf 152 PJ) wird dann fast drei Viertel betragen (heute kleiner 2/3); Für wen? BW; BY? in 2030?
 - allein die Strommenge aus EE überdeckt den Strombedarf von BB und BE rechnerisch
- - Strukturwandel und Paradigmenwechsel der „Energiewende“ werden nicht ausreichend beachtet
 - fluktuierende Einspeisung aus EE plus flexible Gaskraftwerke plus extrem hohe Kohlestromerzeugung >>> Herausforderung für Netzbetrieb und –ausbau (volkswirtschaftlich nicht optimal)
 - es gibt keine energiewirtschaftliche Notwendigkeit für ein neues Kohlekraftwerk (s.a.S.35)
 - Refinanzierung der Überkapazitäten wird sich auf die Verbraucherpreise negativ auswirken (Widerspruch zu Ziel 3; PROGNOSE-Gutachten belegt die hohen Stromgestehungskosten in 2030)
 - schon heute ist Strom ein Spekulationsobjekt geworden

Im Prognos-Gutachten zu den ökonomischen Effekten wird unter anderem deutlich, dass:

- die Beschäftigung und Wertschöpfung in der Braunkohle trotz Kraftwerksneubau deutlich zurück geht,
- die Erneuerbaren Energien einen Beschäftigungs- und Wertschöpfungszuwachs haben werden,
- die Stromgestehungskosten der Erneuerbaren Energie in 2030 deutlich unter denen der konventionellen Energien liegen werden,
- der Betrieb eines neuen Kohlekraftwerkes nicht wirklich wirtschaftlich darstellbar ist.
- der Bau eines Kohlekraftwerkes keine positiven Auswirkungen auf die Preisgestaltung für die Endverbraucher hat.

Klimapolitisches Risiko:

- der Bau einer CCS-Anlage ist nicht rechtlich einklagbar; Umkehrschluss: Vorantreiben der Braunkohle-tagebauplanungen kann ein konventionelles KW zur Folge haben und somit Zusatzemissionen von über 10 Mio. t (keine Minderung um 72 %, sondern lediglich kleiner 60 %).
- der Bau eines weiteren Kohlekraftwerkes kann das falsche Signal für Investoren im Bereich Gas-KW und EE sowie Power-to-Gas-/Speicher-Infrastruktur sein
- DIW sieht keine wirtschaftlich tragfähige Umsetzung von CCS; kein europäisches Projekt läuft

die Nachhaltigkeitseffekte/ NH-Check

- erster Check bereits zum ATK/DI-Gutachten; wenig quantifizierbare Aussagen >> entspr. der Check: grob
- zweiter Check durch BfNE: zeigt auf, dass erhebliche Zielkonflikte bestehen und die Leitszenario-Variante mit dem neuen Kohlekraftwerk oftmals Problem verstärkend wirkt
 - zentral hierbei sind Abwägungen zwischen den Vorteilen eines langfristigen Ausstiegs aus der Braunkohle und den Konsequenzen einer solchen Entscheidung für die Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Versorgungsinfrastruktur in Brandenburg

- traditionell wird daraus auch ein Zielkonflikt zwischen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit versus Umwelt- und Klimafreundlichkeit abgeleitet
- dies ist aber nur zulässig, wenn der Nachweis dafür angetreten wird, dass das gewählte Szenario die Versorgungssicherheit stärkt und eine höhere (Volks-)Wirtschaftlichkeit sichert,
- durch die vorgelegten Strategie und die Gutachten kann dies nicht belegt werden - im Gegenteil.
- andere Szenarien (Verzicht auf Neubau des Kohlekraftwerkes) würden den klassischen Zielkonflikt deutlich entschärfen.

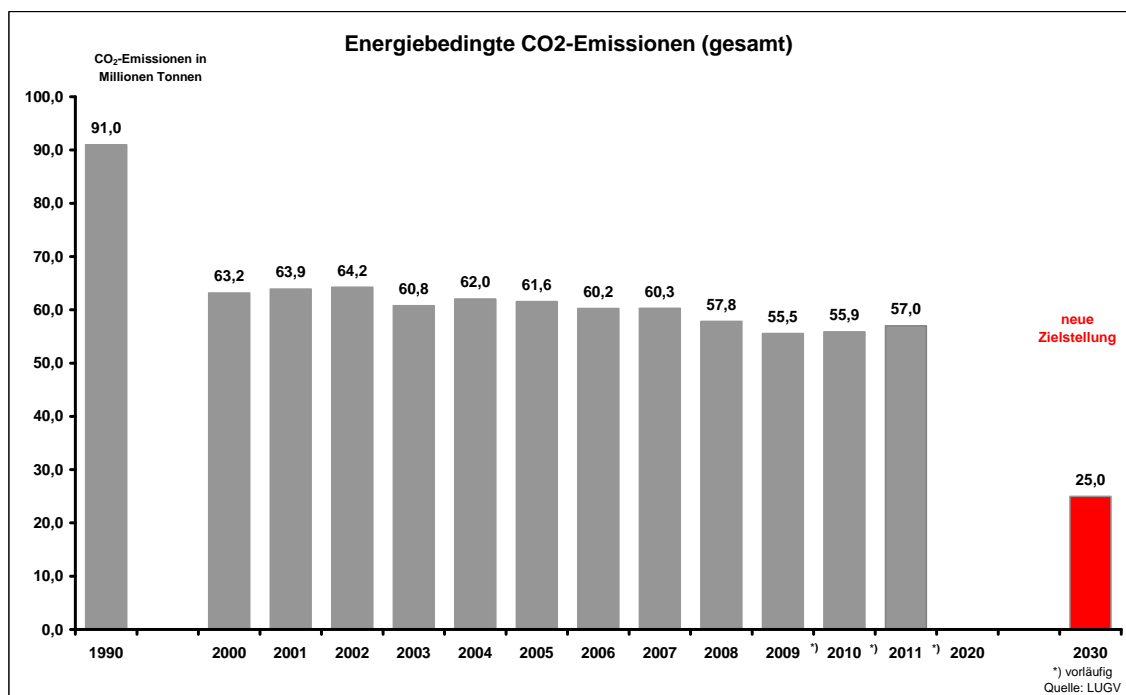
Weitere Zielkonflikte (neben Kosten und Klima):

- kulturelle und natur- und landschaftsschutzbezogene Interessenskonflikte (im Zuge des weiteren Ausbaus der EE und des Ausbaus der Energieversorgungsinfrastruktur)
- Zerstörung von Natur, Landschaft und Siedlungen durch weitere Braunkohleförderung.

Maßnahmenpaket:

- keine direkten Klimaschutzmaßnahmen benannt; Effekte entstehen ggf. indirekt
- auch bei den genannten Maßnahmen ist Klimaschutz kein ausgewiesenes Ziel; einige M. wirken dahingehend
- keine quantitative Abschätzung über die Minderungseffekte der Maßnahmen
- keine Ankopplung an die Zielstellungen
- viele Maßnahmen (nicht alle) gehen in die richtige Richtung, aber sie sind nicht bilanzierbar
- wichtiger Ansatzpunkt: „ergebnisoffene Hinterfragung der Ziele und Maßnahmen“; fünfjährige Überprüfung
- besonders wichtig: Auflösung/Abschwächung der bestehenden Zielkonflikte bzw. der widersprüchlichen Maßnahmen; auch der Braunkohlenplanung (bisher von der Überprüfung ausgenommen = nicht akzeptabel)

Arbeitsthese AG1: Das Klimaschutzziel ist ambitioniert und mit Zielkonflikten behaftet. Es fehlen Zwischenziele. Die gedachten Maßnahmen sichern in keiner Weise die Zielerreichung ab.



Fotos Arbeitsgruppe 1 Zielkonflikte





Fotos Arbeitsgruppe 2 Dezentrale Konzepte





Fotos Arbeitsgruppe 3 Beteiligung





Input Arbeitsgruppe 4 von Dr. Andrea Knierim, INKA BB

Impulsbeitrag AG Anpassung: Dr. Andrea Knierim, Forschungsbereichsleiterin am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) und Koordinatorin von INKA BB

Frage 1 Was sind zentrale Handlungsfelder (und mögliche Instrumente) der Klimaanpassung in BB?

Zentrale **Handlungsfelder** sind (MLUV 2008):

- - Wasserwirtschaft (Landschaftswasserhaushalt, Hochwasserschutz, Bewirtschaftungspläne)
- - Bodenschutz
- - Landwirtschaft
- - Forstwirtschaft
- - Ökosysteme und Naturschutz
- - Gesundheit
- - Wissenschaft, Forschung und Bildung

Mögliche **Instrumente** sind (MLUV 2008)

- Niedrig- und Hochwassermanagement, u.a. Vorsorge gegen Niedrigwasser
- Trinkwassermanagement, u.a. unter Berücksichtigung der Veränderungen im Braunkohle-Tagebau
- Förderung des natürlichen und des technischen Wasserrückhalts
- Modellierung des landesweiten Wasserhaushalts mit aktuellen Klimadaten zur Steuerung der Erteilung wasserrechtlicher Genehmigungen
- Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme an Elbe und Oder
- Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes
- Bodenmonitoring und Führung eines Bodenzustandskatasters sowie Forschungsprojekte → Brandenburg spezifische Boden-Indikatoren für ein Klima-Monitoring (LUA 2010; Heft. Nr. 114)
- Maßnahmen und Forschungsvorhaben, die Grundlagen, Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung der Entscheidungsfindung für Landwirte liefern
- Kennzeichnung der Risikogebiete für die Forstwirtschaft zum zielgerichteten Einsatz von Haushaltsmitteln und Fördergeldern
- Abschätzung der Kohlendioxid-Speicherkapazität der Wälder
- Initiierung von Forschungsprojekten zur Fortführung des Waldumbaus
- Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf den Naturhaushalt
- Überprüfung bestehender Umweltbeobachtungsprogramme auf Eignung für ein Klimamonitoring
- Erarbeitung einer Naturschutzstrategie zur Anpassung an den Klimawandel
- Konzeption und Umsetzung eines Landesmoorschutzprogramms
- Anpassung der Rechtsrahmen der Forstwirtschaft und des Naturschutzes
- Überprüfung ob Vorgaben des Gesundheitsschutzes in der Landesentwicklungsplanung etc. integriert werden können
- Einrichtung einer Forschungsplattform zur Koordination von Wissenschaft und Bildung; Überarbeitung der Lehrpläne; Bildungsbausteine für Forst-, Agrar- sowie Bauberufe

Frage 2 Was für Strategien, Ziele, Maßnahmen bestehen bereits, die das Land Brandenburg betreffen? (EU-weite, bundesweite, landesweite)

Weissbuch Anpassung an den Klimawandel: ein europäischer Aktionsrahmen (KOM 2009/147)

„Nach Artikel 4 der UNFCCC (Klimarahmenkonvention) muss alles Notwendige getan werden, um nationale oder regionale Anpassungsstrategien zu erarbeiten. Eine Reihe von EU-Mitgliedstaaten haben bereits nationale Strategien festgelegt, andere hingegen nicht. Die EU ist gut platziert, die Koordinierung und den Austausch bewährter Praktiken in Fragen des Klimawandels zwischen den Mitgliedstaaten zu erleichtern.“ (S.8)

EU – Maßnahmen

- Schaffung einer Wissensgrundlage (möglichst IT Tool und Datenbank) EEA – website zur Anpassung an den Klimawandel (<http://climate-adapt.eea.europa.eu>)
- Einbeziehung der Anpassungsfrage in die verschiedenen Politikbereiche der EU zur Verbesserung der Widerstandskraft von
 - a. Gesundheits- und Sozialpolitiken (z.B. Entwicklung von Leitlinien zur Bewältigung der gesundheitlichen Folgen des Klimawandels, Überwachung von Tierseuchen, Bewertung der Auswirkungen von Klimawandel und Anpassungsmaßnahmen auf (...) den Wohlstand anfälliger Gesellschaftsgruppen)
 - b. Land- und Forstwirtschaft (z.B. Berücksichtigung von Anpassungs- und Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen in nationalen Strategien und ELER-Programmen; Prüfung der landwirtschaftlichen Beratungssysteme, inwiefern der Anpassungsprozess durch Bereitstellung von Wissen zu neuen Technologien gefördert wird; Aktualisierung der Forststrategie)
 - c. Biodiversität, Ökosysteme und Gewässer (z.B. Entwicklung eines Leitfadens und Instrumentariums, um Klimasicherung von Bewirtschaftungsplänen für Einzugsgebiete zu gewährleisten; Prüfung von Maßnahmen zur Verbesserung der Wassereffizienz, Leitlinien für die Bewältigung der Konsequenzen des Klimawandels für die Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten.
 - d. (Küsten- und Meeresgebiete)
 - e. Produktionssystemen und Infrastrukturen (Überprüfung der Energiestrategie im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels; Methoden für die Klimasicherung von Infrastrukturprojekten; Erforschung, ob Klimafolgenabschätzung Vorbedingung für öffentliche und private Investitionen sein kann etc.).

Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (BMU 2011)

Kooperation mit den Bundesländern in 4 Bereichen:

- Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen
- Rahmensetzung durch den Bund
- Der Bund als Eigentümer von Flächen, Immobilien und Infrastrukturen sowie als Bauherr und
- Internationale Verantwortung.

Der AP nennt zum ersten Punkt z.B. das Potsdam Institute for Advanced Sustainability Studies (www.iass-potsdam.de), als eine Einrichtung, die der Bündelung und Vermittlung von Informationen dient.

Der AP zeigt auch, dass Infrastrukturen geschaffen werden, die auch von den Bundesländern genutzt werden können, um Informationen bereitzustellen, z.B. die Internetplattform „Klimawandel und Klimaschutz im Agrarbereich des BMELV (www.klimawandel-und-klimaschutz.de).

KLIMZUG, der Rahmen in dem auch INKA BB gefördert wird, ist ein Beispiel dafür, wie Modellvorhaben regional umgesetzt und entsprechende Handlungsempfehlungen entwickelt werden (www.klimzug.de).

Im zweiten Punkt bezieht sich der Bund auf seine gesetzgeberischen Aufgaben im Hinblick auf Finanzdienstleistungen, Bauplanung und Stadtentwicklung, Energieeinsparrecht sowie auf Klimadatennormen und Anlagensicherheit.

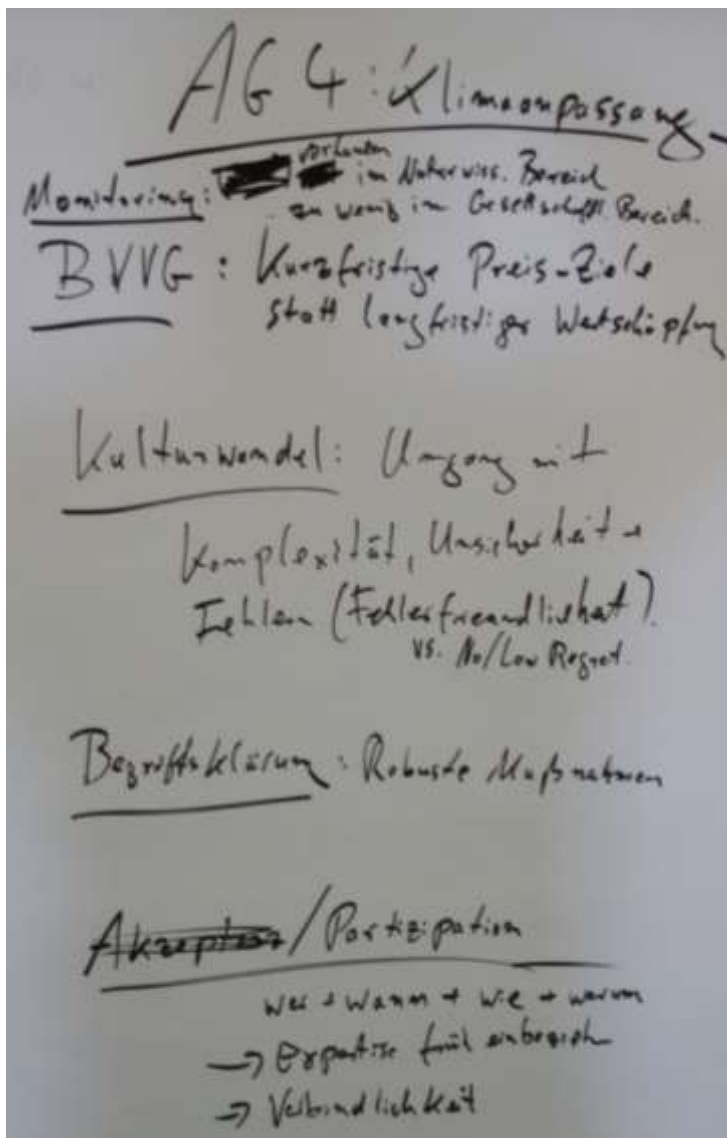
Die Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung (Punkt 3) umfassen Forschung (z.B. KLIWAS), die Einführung von Energie- und Umweltmanagementsystemen in den Liegenschaften des Bundes und systematische Berücksichtigung von Anpassungsanforderungen im Zusammenhang mit öffentlichen, bundeseigenen Infrastrukturen (Gebäude, Schienen, Bundesfernstraßen und Bundesforsten).

Quellen: BMU 2011 (<http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/47641.php>);

KOM 2009/147 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:DE:PDF>)

MLUV 2008 (http://brandenburg.de/cms/media.php/2328/mk_klima.pdf)

Fotos Arbeitsgruppe 4 Klimaanpassung



• Themenfeld Energie:

↳ Anpassung Preispolitik an
Klimawandel

↳ Preise mehr Erzeugung höher als
z. B. in Baden-Württemberg

→ Regionale Energieverwaltung,
geringe Wirkungsgrad / Transportverluste

Netzinfrastruktur → Problem: jährlich kein
Bausatz

Stadtplanung: Nähe v. Erzeugung / + Verbrauch

→ Regionale Netze?

Abwägung: - Beeinträchtigungen durch
Produktion

- Regionale Produktion
- Solidaritätsprinzip

• Klimaanpassung als Bildungs-Schwerpunkt

• Wissensmanagement (mehrfach,
bestehendes Wissen konsolidieren, transferieren)

- stärkere Experimentierfreude
z.B. Agroforstsysteme
 - problematisch: versch. Regelsysteme.

- Akzeptanz:

- kann über Partizipation geschehen
- Partizipationsoptionen müssen an
Möglichkeiten + Grenzen d. Akteure
angepasst sein
- Kleine Verantwortlichkeiten + Verantwortungen
- Problem: Wer sind die richtige Akteure
 - Expertise notwendig
 - frühzeitige Analyse der
Betroffenheiten
- Kulturwandel notwendig:
 - Verantwortung f. Betroffene
 - nicht immer ist Partizipation
notwendig / angemessen, aber
Nicht Partizipation muss verwendet
werden

Maßnahmen
Begriffsklärung: "robuste" Strategie

- Resilienz
- Verbindlichkeit, Seriosität
- gesellschaftlich Akzeptanz
- Angemessener Umgang mit Komplexität / Unsicherheit.
- Fehler- u. Experimentierfreudigkeit.
vs No/Low-Regret.
- starke Kommunikation des Umgangs mit (Klima)Szenarien vor den gewählten Maßnahmen.
→ Innovationsfrende
- bei Entscheidung für konkrete Handlungsfelder:
Finanzierung mehr vorwärts Seite
+ Langfrist-Finanzierung

Liste der Teilnehmenden

Vorname	Nachname	Institution
Jan-Hendrik	Aust	IHK Potsdam / ETI
Martin	Batta-Lochau	Geschäftsstelle Nachhaltigkeitsbeirat
Christoph	Bethge	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Michael	Brentrup	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Reiner	Brunsch	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
Thomas	Burchardt	Bürgerinitiative "Klinger Runde
Thomas	Burckhardt	Bioenergiedorf-Coaching Brandenburg e.V.
Jürgen	Claus	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Andreas	Fischer	GIZ GmbH
Tina	Gäbler	Universität Potsdam
Enrico	Glaser	DSD Consulting
Thomas	Golinowski	Städte- und Gemeindebund Brandenburg
Michael	Gumbert	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
Günther	Hälsig	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Henning	Heidemanns	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
Claudia	Henze	Regionale Planungsstelle Uckermark-Barnim
Frank	Hildenbrandt	Verbraucherzentrale Brandenburg
Christian	Hoffmann	e-fect dialog evaluation consulting eG
Patrick	Hoffmann	BTU Cottbus
Petra	Kirberger	Impuls – Agentur für angewandte Utopien e.V.
Doris	Klughardt	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Andrea	Knierim	ZALF / INKA BB
Hagen	Koch	PIK Potsdam
Ulrike	Koch	Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.
Dorit	Köhler	IHK Cottbus
Matthias	Koziol	BTU Cottbus, Lehrstuhl Stadttechnik
Volker	Krengel	Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V.
Klaus	Kröpelin	IHK Ostbrandenburg
Axel	Kruschat	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Brandenburg e.V.
Claudia	Kurtz	Gemeinde Petershagen/Eggersdorf
Olaf	Kurtze	DISA energy GmbH
Helmuth	Lehmann	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Ute	Lein	Bi CO2-Endlager Stoppen e.V.
Peter	Ligner	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Dieter	Lindig	Investitionsbank des Landes Brandenburg ILB
Carsten	Linke	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Katharina	List	Stadtverwaltung Teltow
Stefan	Löchtefeld	e-fect dialog evaluation consulting eG
Wolfgang	Lorenz	Landkreis Potsdam-Mittelmark
Jan	Maurer	TAURUS ECO Consulting GmbH
Jörg	Müller	LFB - Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
Heike	Müller	UfU e.V.
Andre	Müller	Stadt Lübbenau

Vorname	Nachname	Institution
Lina	Nientimp	GIZ GmbH
Steffen	Nowak	Waldbauverbund Brandenburg e.V.
Hannes	Peinl	Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
Yvonne	Pilz	Handwerkskammer Frankfurt (Oder)
Matthias	Plöchl	BioenergieBeratungBornim
Martin	Pohlmann	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Siegfried	Rehberg	Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.
Stefan	Reiß	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
Wolfgang	Renner	Naturpark Schlaubetal
Frank	Riehmann	Landschaftspflegeverband Spree-Neiße; C&S Connect GmbH
Jürgen	Ritschel	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Michaela	Rogovits	BI Fichtenwalde - Natürlich gegen Lärm -
Lars	Roskoden	WikiEnergy
Kathleen	Rozanski	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Klaus	Sauerborn	TAURUS ECO Consulting GmbH
Christiane	Schink	ERNEUER:BAR Regionalbüro Barnim
Tilman	Schnauder	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Jan	Schröder	Bundesverband Windenergie Landesvorstand Brandenburg
Sebastian	Schulz	PROGEO Monitoring GmbH
Sebastian	Schulz	PROGEO Holding AG
Maria	Seewald	e-fect dialog evaluation consulting eG
Dieter	Seidler	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Andrea-Liane	Spangenberg	Bioenergiedorf-Coaching Brandenburg e.V.
Franziska	Sperfeld	BUND Brandenburg
Albert	Statz	Nachhaltigkeitsbeirat
Uta	Steinhardt	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
Heike	Stock	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
Manfred	Stock	PIK Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.
Günter	Szadzik	NABU-RV Senftenberg e.V.
Caroline	Verfürth	e-fect dialog evaluation consulting eG
Karl-Heinrich	von Bothmer	Geschäftsstelle Nachhaltigkeitsbeirat
Ulrich	Wiese	NABU-RV Senftenberg
Hubert	Wiggering	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.
Frank	Zeidler	Ministerium des Inneren

Ansprechpartner

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Referat 55 Nachhaltige Entwicklung, umweltbezogene Fragen der
Wirtschaft und des Verkehrs, Luftreinhaltung, Lärminderung

Dr. Martin Pohlmann

Albert-Einstein-Straße 42-46

14473 Potsdam

Tel. 03 31-8 66 79 23

Email: martin.pohlmann@mugv.brandenburg.de

Dialoggestaltung

e-fect dialog evaluation consulting eG

Stefan Löchtfeld

Am Deimelberg 19

54295 Trier

Tel. 04 41-6 84 11 79

Email: dialog-brandenburg@e-fect.de

TAURUS ECO Consulting GmbH

Dr. Klaus Sauerborn

Universität Trier

Am Wissenschaftspark 25-27

54286 Trier

Tel. 06 51-2 01-31 30

Email: klaus.sauerborn@taurus-eco.de