

Ihr Kontakt



Ludwig Hartmann, MdL
Energiepolitischer Sprecher
ludwig.hartmann@gruene-fraktion-bayern.de
Tel. 089 / 4126 - 2989



Dr. Sepp Dürr, MdL
Forschungspolitischer Sprecher
sepp.duerr@gruene-fraktion-bayern.de
Tel. 089 / 4126 - 2733

Bündnis 90/Die Grünen im Bayerischen Landtag
Maximilianeum, 81627 München
Tel. 089 / 4126 - 2493, - 2728
Fax 089 / 4126 - 1494
info@gruene-fraktion-bayern.de
www.gruene-fraktion-bayern.de

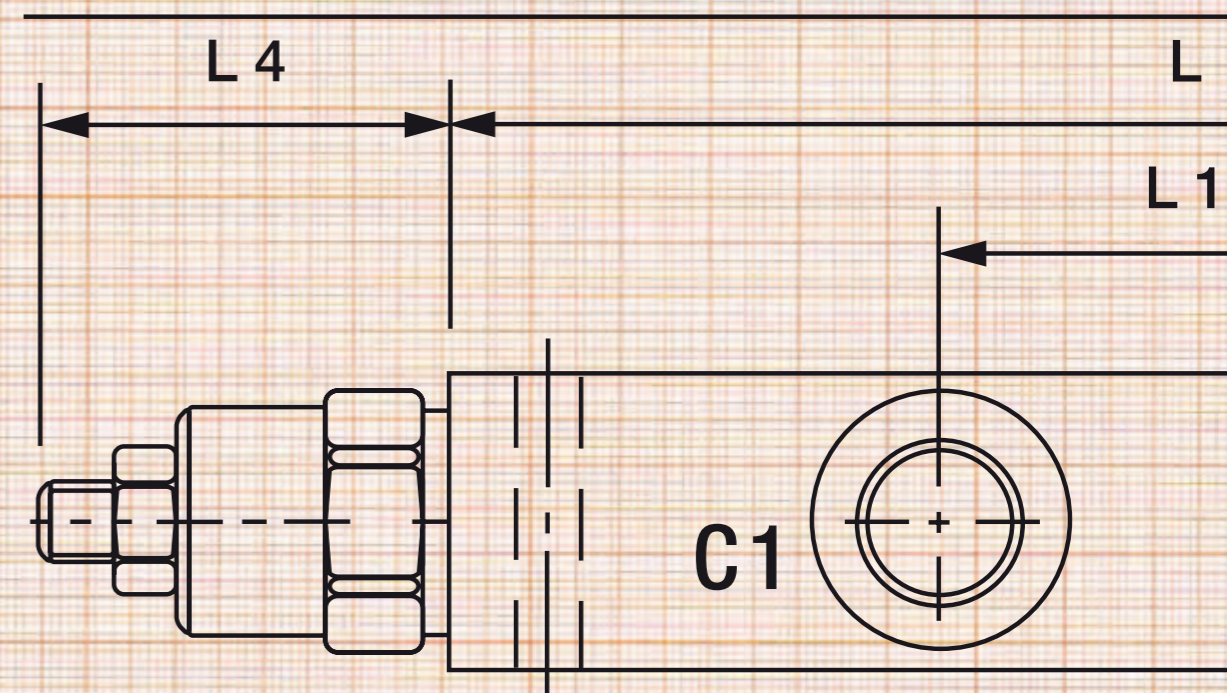
Gestaltung: buxdesign | München
Druck: Ulenspiegel Druck GmbH, Andechs
Text: Thomas Kohl, Philipp von Nathusius
Fotos: Thomas Kohl, Philipp von Nathusius

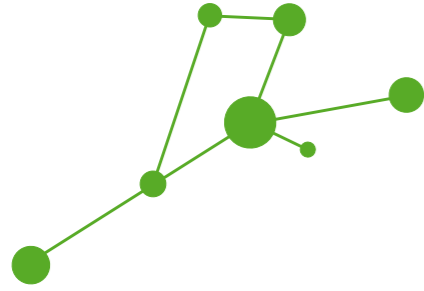
klimaneutral 
gedruckt

Zertifikatsnummer:
072-53275-0111-1139
www.climatepartner.com



ENERGIE TOUR FORSCHUNG 2012





Energietour Forschung 2012

Die Landtagsfraktion der Grünen begab sich heuer wieder auf eine zweiwöchige Energietour durch Bayern. Mittlerweile ist diese jährliche Tour zu einer festen Institution in der parlamentarischen Arbeit der Grünen geworden. Nach der Anti-Atom-Tour 2010 und der „Energiewende-Jetzt!“-Tour 2011 liegt der Schwerpunkt in diesem Jahr auf Forschung und Entwicklung im Energiebereich.

Nachdem der Ausstieg aus der Atomenergie im letzten Jahr parteiübergreifend beschlossen wurde, steht jetzt der umfassende Umbau des deutschen Energiesystems bevor. Wir stecken also mittendrin in der Energiewende. Die Ziele sind gesetzt und es wird nach und nach deutlicher, in welchen Bereichen Bayern auf einem guten Weg ist und wo dringender Handlungsbedarf besteht.

Beim Ausbau der Erneuerbaren Energien sind die Bürgerinnen und Bürger hierzulande hoch motiviert. So haben die in Bayern installierten Photovoltaik-Module im vergangenen Jahr etwa acht Prozent des gesamten Stromverbrauchs gedeckt. Und seitdem die Staatsregierung ihre Ablehnung der Windkraftnutzung mittlerweile zumindest offiziell aufgegeben hat, kommt auch der Ausbau der Windenergie allmählich voran. Diese Entwicklungen sind vor allem dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) zu verdanken, das es den Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, in erheblichem Maße in diese Zukunftstechnologien zu investieren. Hinzu kommt die in Bayern historisch gewachsene Wasserkraftnutzung und die Zunahme der Stromerzeugungsleistung aus Biomasse aufgrund der vergleichsweise großen landwirtschaftlichen Flächen im Lande. 2011 wurden bereits rund 30 Prozent des bayerischen Strombedarfs mit Erneuerbaren Energien gedeckt.

Ausschlaggebend für diesen Erfolg sind in erster Linie das oben genannte Bundesgesetz sowie die geografischen Charakteristika Bayerns. Betrachtet man neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien allerdings die anderen beiden Säulen der Energiewende, Energiesparen und Energieeffizienz, wird ein großer Nachholbedarf deutlich. So liegt Bayern beim Primärenergieverbrauch, bezogen auf die Wirtschaftsleistung im Bundesländervergleich, immer noch weit vorne. Um von diesem hohen Verbrauch wegzukommen, bedarf es zu allererst Anstrengungen, Energie zu sparen. Darüber hinaus muss

Energie zukünftig um ein Vielfaches effizienter eingesetzt werden. Dazu brauchen wir neue Technologien. Und: Die Energiewende muss mit einer gesellschaftlichen Wende einhergehen. Wir müssen uns bewusst werden, dass mit unserem bisherigen Verbrauch von Energie und der natürlichen Ressourcen die Ziele der Energiewende nicht erreicht werden können.

Zur Bewältigung der Probleme auf technischer und gesellschaftlicher Ebene können die verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen beitragen. Die Politik ist aber aufgerufen, es Forschung und Entwicklung zu ermöglichen, die richtigen Lösungswege zu finden. Doch ausgerechnet in der Energieforschungspolitik und in der öffentlichen Förderung innovativer „Energie“-Ideen liegt in Bayern einiges im Argen. Laut mehrerer Studien belegt Bayern auf diesen Gebieten regelmäßig die hinteren Plätze im Vergleich zu den übrigen Bundesländern:

Beispiel Forschung: Vergleicht man die Forschungsausgaben der Länder für Erneuerbare Energien relativ zu ihrem Bruttoinlandsprodukt (BIP), landet Bayern auf dem letzten Platz.

Beispiel Hochschule: Vergleicht man den Anteil der Studiengänge im Bereich Erneuerbare Energien an der Anzahl aller angebotenen Studiengänge, belegt Bayern den 15. Platz.

Beispiel Wirtschaft (Innovation): Beim Vergleich der Anzahl der angemeldeten Patente im Bereich Erneuerbare Energien relativ zum eigenen BIP erreicht Bayern im Ländervergleich nur den 9. Platz.

Dies war für uns Grund genug, den Fokus der diesjährigen Tour auf Forschung und Entwicklung zu richten. Während der Tour wollten wir mehr über den Stand der Technik von heute erfahren und darüber, was morgen möglich sein kann. Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes haben wir neben technisch/naturwissenschaftlich orientierten Einrichtungen auch geistes-, sozial- und kulturwissenschaftliche Institutionen besucht. Wir wollten uns einen Überblick darüber verschaffen, wie die bayerische Forschungspolitik vor Ort aufgenommen wird, wo es gut läuft und wo es hakt.

Ludwig Hartmann, MdL, Energiepolitischer Sprecher



Forschung für eine klimagerechte Gesellschaft

Die drohende Klimakatastrophe fordert die gesamte Weltgesellschaft. Nur erheblich verstärkte politische Anstrengungen können dazu beitragen, „den Herausforderungen des Klimawandels“ zu begegnen und den Klimawandel wenigstens abzumildern. Das räumt inzwischen auch die bayerische Staatsregierung ein. Weil auch sie Jahrzehnte nicht oder nur sehr zögerlich gehandelt hat, müssen wir jetzt auf vielen Handlungsfeldern Neuland betreten – und das unter eminentem Zeitdruck.

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) nennt das, worum es heute geht, einen „gesellschaftlichen Suchprozess“. Der WBGU hat voriges Jahr sein Hauptgutachten „Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ vorgelegt, auf das sich auch die Staatsregierung bezieht (Anfrage Sepp Dürr zum Plenum vom 17./18.7.12). Darin fordert der WBGU „die Schaffung eines nachhaltigen Ordnungsrahmens, der dafür sorgt, dass Wohlstand, Demokratie und Sicherheit mit Blick auf die natürlichen Grenzen des Erdsystems gestaltet und insbesondere Entwicklungspfade beschränkt werden, die mit der 2°C-Klimaschutzleitplanke kompatibel sind“. Ziel müsse sein, „vor allem in der Weltwirtschaft eine Trendumkehr zu Klimaverträglichkeit und Nachhaltigkeit zu ermöglichen.“

Zentrale Rolle für Forschung und Bildung

Forschung und Bildung sind laut WBGU bei diesem gesamtgesellschaftlichen Umstellungsprozess die zentralen Faktoren. Denn die Einsicht in die Notwendigkeit des Umbaus der Weltwirtschaft sei primär wissenschaftlich begründet. Forschung und Wissenschaft wiederum müssten ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden.

Die Einsicht, dass es „so nicht weitergehen kann“, hat sich allerdings bei vielen Menschen längst auch unabhängig von ihrem wissenschaftlichen Kenntnisstand eingestellt. Sie ist also auch kulturell und im Lebensgefühl vieler Menschen begründet. Sie spüren das drohende Potential zweier großer Krisen, nämlich der Finanz- und der Klimakrise, und deren Gemeinsamkeit: Unser Wohlstand basiert auf Pump. Die Einsicht breitet sich aus, dass wir unseren Lebensstil nicht weiter rücksichtslos auf Kosten anderer sichern können. Viele suchen nach neuen, weniger konsum- und verbrauchsdominierten Lebensstilen.

Neue Wohlstandsmodelle lassen sich aber nicht verordnen. Sie müssen ausprobiert und vorgelebt werden. Das geht nur mit mehr Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, mit gelebter Demokratie. Bei diesem „gesellschaftlichen Suchprozess“ kommt der Forschungspolitik eine Schlüsselrolle zu.

Vorbild Bayern?

Unsere konsumorientierten Wohlstands- und Lebensstilmodelle sind heute vielen Menschen auf der ganzen Welt ein Vorbild. Wichtiger als das, was wir selber zur CO₂-Reduktion leisten können, ist deshalb die Vorbildfunktion attraktiver, aber klimaverträglicher neuer Wohlstandsmodelle.

Bei der weltweiten Suche nach neuen Wohlstandsmodellen – mit hoher Lebensqualität, ohne Wirtschaften auf Pump – kommt unserem Land eine besondere Rolle zu. Denn die Welt eifert unserem Wohlstand nach, aber gleichzeitig haben wir ein sehr großes wissenschaftliches, technologisches und finanzielles Potential, nach neuen Wegen zu suchen: Anders zu leben und dem Klimawandel einen Lebenswandel entgegenzusetzen.

Auch der WBGU weist darauf hin, dass die deutsche Forschungs- und Wissenschaftspolitik damit internationalen Vorbildcharakter entwickeln könnte.

Leider hat die bayerische Staatsregierung die Potentiale in der Klima- und Energiepolitik über Jahrzehnte verschlafen. Die früheren CSU- und bis vor kurzem auch die CSU/FDP-Regierung glaubten sich wegen des hohen Anteils an Atomstrom auf der sicheren Seite und in Untätigkeit verharren zu können. So befasste sich der damals einzige Forschungsverbund (BayFOR-KLIM) nur mit den Auswirkungen des Klimawandels und wurde schon 1999 beendet. Nach zehn Jahren Pause wurde 2009 der Forschungsverbund FOR-KAST eingerichtet, der sich wiederum nur auf „Auswirkungen des Klimas auf Ökosysteme und klimatische Anpassungsstrategien“ konzentriert.

Bayern ist bei der Energiewende im Bundesvergleich überall da Spitze, wo unsere agile, aufgeschlossene Bevölkerung die Sache selbst in die Hand nehmen konnte, nachdem die damalige rot-grüne Bundesregierung die Weichen entsprechend gestellt hatte. Überall da, wo die Staatsregierung allein Verantwortung trägt, liegen wir weit hinten. Demzufolge ist Bayern auch bei der Energie- und Klimaforschung ein Entwicklungsland. Laut dem „Bundesländervergleich zur Energiewende“ von Trend-Research vom März 2012 liegt unser Land bei den Forschungsausgaben für Erneuerbare Energien relativ zum BIP auf dem letzten Platz, bei den Studiengängen im Bereich Erneuerbare Energien auf dem vorletzten. Die Studie Leitstern 2010 der Agentur für Erneuerbare Energien (www.unendlich-viel-energie.de/de/der-deutsche-erneuerbare-energie-preis/leitstern-2010/downloads.html) kommt zum gleichen Ergebnis.

Bayern ist aber auch insofern ein Entwicklungsland, als hier ein enormes Potential an Forschungs- und Entwicklungskapazitäten nur darauf wartet, freigesetzt zu werden.

„Aufbruch Bayern“: zu kurz gesprungen

Das Rahmenkonzept, das die von der Staatsregierung eingesetzte „Bayerische Allianz für Energieforschung und -technologie“ im September vorge-



legt hat spricht nur technologische Maßnahmen an, und überdies nur solche, die standortpolitisch relevant sind.

Durch diese rein ökonomische Beschränkung und die ausschließliche Konzentration auf technologische Fragen wird das Konzept erheblich verengt und entwertet:

- Alle Experten der Kommission wie die von ihr als kompetent aufgelisteten Forschungseinrichtungen und Unternehmen („Kompetenzatlas“) konzentrieren sich wie das „Konzept zur Energieforschung und -technologie“ selbst nur auf „technologischer Fragen des Energieumstiegs“. „Forschung“ wäre demnach gleich „Technologieentwicklung“.
- Auch die „fünf großen Themenbereiche für die Energieforschung“ sind ausschließlich technologisch ausgerichtet. Es ist nirgends die Rede von Energieeinsparung. Ebenso rein technologisch gewählt sind die Themen und Projektvorschläge. Die angeregte „themenspezifische Begleitforschung im ökonomischen, soziologischen, psychologischen, kulturellen und politischen Bereich“ bleibt dagegen diffus.
- Es gibt keine Forschungsprojekte zur Wirksamkeit/Förderung von Verhaltensänderungen bzw. zu den Folgen geänderter Rahmenbedingungen (Tempolimit, Flugbenzinsteuer, Zersiedelung).

Die einzelnen, im „Rahmenkonzept“ aufgelisteten Forschungsvorhaben sind per se alle relevant. Aber unverständlich bleibt die Verengung auf den rein technologischen Fortschritt und die Verengung auf eine Kooperation ausschließlich mit Unternehmen und insbesondere Konzernen. Dazu kommt, dass Interdisziplinarität, wenn sie denn vorkommt, nur innertechnologisch aufgefasst wird. Der mögliche und notwendige Beitrag anderer Wissenschaften außerhalb von Natur- und Ingenieurwissenschaften bleibt völlig außer Betracht. Ebenso fehlt ein Blick über den Tellerrand und die Übernahme globaler Verantwortung.

Grüne Forschungspolitik

Die „Große Transformation“ erfordert als umfassende Aufgabe, die alle Lebensbereiche betrifft, auch breit angelegte forschungspolitische Anstrengungen. Es wäre grundfalsch, sich nur auf anwendungsorientierte, marktgerechte Forschung zu konzentrieren. Deshalb ist es absolut notwendig, die Forschungsausgaben insgesamt und insbesondere auch die Grundfinanzierung der forschenden Institutionen deutlich zu erhöhen. Der relative Rückgang der Grundfinanzierung ist eine Einschränkung der Forschungsfreiheit. 1995 entfielen laut Statistisches Bundesamt auf ein Euro Drittmittel zwei Euro Grundmittel, 2008 sind es nur noch 85 Cent Grundmittel. Auch in Bayern ist der prozentuale Anteil der Grundfinanzierung an den Einnahmen fast aller bayerischen Hochschulen von 2007 auf 2009 zurückgegangen (Grüne Forschungsinterpellation).

Die „Große Transformation“ erfordert einen „Klimawandel“ auch an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen selbst. Was bedeutet nachhalti-

ge Wissenschaft? Voraussetzung dafür ist die Stärkung von Grundlagenforschung und langfristigem Denken. Forschung muss wieder unabhängiger werden von kurzfristigen Programmen und der Dominanz von produktbezogenen Ergebnissen. Forschung auch jenseits des Mainstream ist zu fördern, kleine Fächer insbesondere in den Geisteswissenschaften zu sichern, statt sie angeblich nützlicheren Disziplinen zu opfern. Wenn Forschung öffentlich finanziert wird, muss eine Veröffentlichungspflicht (bei wirtschaftlicher Absicherung durch Patente) gelten.

Der WBGU fordert in seinem Hauptgutachten, nicht nur die Ziele auf das Zwei-Grad-Ziel auszurichten, sondern auch die Struktur der Forschungsprogramme zu aktualisieren. An den von ihm benannten Kriterien orientiert sich auch grüne Forschungsförderung:

- 1. Interdisziplinarität:** Forschungsprogramme sollten Kooperationen sowohl zwischen den Ingenieurs- und Naturwissenschaften als auch beispielsweise den Sozialwissenschaften vorsehen. Schlechtes Beispiel für fehlende Interdisziplinarität ist die Einführung des Elektroautos. Hier hat man sich bisher fast ausschließlich auf technologische Probleme konzentriert. Aber es ist eine Illusion zu glauben, es könnte das herkömmliche Auto 1:1, ohne Änderungen jeglicher Gewohnheiten, ersetzen. Es darf nicht ein „schlechteres“ Auto sein, es muss, auch als Teil eines geänderten Mobilitätsverhaltens, Zugewinne bieten.
- 2. Gesellschaftliche Relevanz:** Sie wird auch danach beurteilt, inwieweit die Forschungsergebnisse an Politik und Gesellschaft weitergegeben werden. D.h. die Forschenden sind auch für die Umsetzung ihrer Ergebnisse mitverantwortlich.
- 3. Transdisziplinarität:** Dabei geht es um die Kooperation mit Stakeholdern, also nicht nur Unternehmen, sondern Kommunen, Regional-, Umwelt- oder Ökoverbänden. Entscheidend ist eine solche Kooperation nicht nur für den Zuschnitt von Forschungsfragen, sondern auch wegen des schnellen Wissenstransfers in die Wirtschaft wie Gesellschaft.
- 4. Beschleunigung:** Dieses Kriterium misst Fragen der politischen Priorität und der adäquaten Mittelzuwendung.
- 5. Internationale Reichweite.**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Staatsregierung die Energiewende mit denselben Mitteln vorantreibt, die auf den Weg in die Klimakatastrophe geführt haben. Eine Trendumkehr zu Klimaverträglichkeit und Nachhaltigkeit werden wir aber nur schaffen, wenn sich Forschungspolitik und Forschungsprozesse selber modernisieren. Der WBGU spricht in seinem Gutachten auch von „Agenten des Wandels“, die in unserer Gesellschaft heute überall zu finden seien. Mit unserer Forschungstour machen wir uns auf die Suche.

Dr. Sepp Dürr, MdL, Forschungspolitischer Sprecher



DIE TOUR 2012



- MÜNCHEN
- EICHENAU
- NÜRNBERG
- ERLANGEN
- ASCHAFFENBURG
- ALZENAU
- BAD NEUSTADT
- WÜRZBURG
- REGENSBURG
- AMBERG-WEIDEN
- WEIHERHAMMER
- RUHSTORF
- PASSAU
- GARCHING
- MERING
- AUGSBURG
- DILLINGEN
- KEMPTEN
- LINDENBERG
- LINDAU
- DÖSINGEN
- BIESSENHOFEN



**Freitag
20.7.2012**

Eichenau: Dibauco GmbH

Zum Auftakt der Energietour besuchten Dr. Martin und Runge und Ludwig Hartmann den Geschäftsführer der Dibauco GmbH, Michael Funke, in Eichenau. Funke hat bereits vor fünf Jahren im Zusammenschluss mit weiteren Unternehmen und der Gemeinde ein Konzept für die Errichtung eines Technologie-Energie-Anwenderzentrums im Ort erarbeitet. Die Vision war, in diesem Zentrum ein Cluster auf dem Sektor der Erneuerbaren Energien aufzubauen, in welchem Innovationen entwickelt und gleichzeitig Ausbildungsplätze sowie duale Studienangebote angeboten werden sollten. Das Zentrum selbst wäre nach Prinzipien des „Green Building“ errichtet worden.

Die Pläne für all das sind fertig, einzig: Das vorgesehene Grundstück befindet sich im Staatseigentum und die Staatsregierung hat es in den vergangenen Jahren nicht geschafft, den Projektanten um Funke auch nur einen Preis für die seit längerem ungenutzte Fläche zu nennen. Martin Runge und Ludwig Hartmann versprachen bei ihrem Besuch, der Sache auf politischer Ebene nachzugehen.

Im zweiten Teil des Gesprächs stellte Michael Funke sein Unternehmen Triple-S vor, das Weichenheizungen im Schienenbereich entwickelt, die ökologisch mit Erdwärme betrieben werden. Das Unternehmen bietet außerdem eine Komplettlösung zur Beheizung von Bahnsteigen an, um diese von Schnee und Eis zu befreien. Laut Funke kommt es jeden Winter oftmals zu Unfällen durch vereiste Bahnsteige, manchmal sogar mit Todesfolge. Allerdings hat er es schwer, sich gegen die etablierte Konkurrenz durchzusetzen, die die Bahn schon seit Jahrzehnten beliefern, obwohl seine Technik aufgrund der „kostenlosen“ Energieversorgung im Endeffekt gar nicht teurer wäre. Für ihn erweckt es den Anschein, als wären die Verantwortlichen nicht allzu aufgeschlossen gegenüber innovativen Techniken. Auch an dieser Stelle haben die Abgeordneten ihre Absicht bekundet, herauszufinden, an welcher Stelle man ansetzen kann, damit sich umweltfreundliche Technologien auch in Nischenmärkten etablieren, die oft der öffentlichen Aufmerksamkeit entzogen sind.

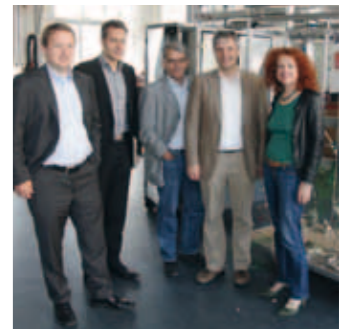


**Montag
23.7.2012**

Nürnberg: Energie Campus

Damit die technische Dimension der Energiewende gelingen kann, sei die Vernetzung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen von äußerster Wichtigkeit, stellte Dr. Jens Hauch, Direktor des Energie Campus Nürnberg, gleich zu Beginn des Gesprächs mit den Gästen der Grünen Landtagsfraktion fest. Seine Einrichtung solle wortwörtlich die Aufgabe eines Campus, das heißt einer Kommunikationsplattform sowohl für die Naturwissenschaften als auch für sozialwissenschaftliche Forscherinnen und Forscher übernehmen. Nur dieser ganzheitliche Ansatz könne zum Erfolg der Energiewende führen. Hauch ist sich dabei der Schwierigkeit bewusst, die Margarete Bause während des Gesprächs benannte: Wie gelingt es, naturwissenschaftliche Forschung mit sozialwissenschaftlichen Fragen anzureichern? In diesem Punkt sieht Hauch den Energie Campus erst am Anfang und will deswegen in den nächsten Jahren verstärkt die verschiedenen Forschungsfelder zusammenführen.

Ein Teil des Energie Campus Nürnberg bildet neben anderen Einrichtungen der Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik von Prof. Dr. Jürgen Karl von der Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen. Er und sein Team forschen unter anderem an der Verbrennung und Vergasung von Biomasse sowie an der Abscheidung und Speicherung von CO₂. Und obwohl letzteres eine in der Öffentlichkeit umstrittene Technologie ist, sieht der Forscher in ihr eine bedeutende Möglichkeit, den Klimawandel zu entschärfen. Sepp Dürr pflichtete ihm insofern bei, als das man hierzulande bei der Erforschung von neuen Technologien globale Maßstäbe ansetzen muss und sich somit auch der Problematik von beispielsweise chinesischen Kohlekraftwerken stellen muss. Trotzdem müssten nach Dürrs Ansicht gerade solche Großtechnologien unter ganz besonderen Vorsichtsmaßnahmen stehen. Ein mögliches Restrisiko dürfe wie bei der Nutzung von Atomenergie unter keinen Umständen verharmlost werden und müsse auch von Seiten der Forschung offen kommuniziert werden.





Nürnberg: Semikron GmbH



Die Semikron International GmbH ist eine der Weltmarktführerinnen in der Leistungselektronik. Ihre Module stecken in fast der Hälfte aller errichteten Windenergieanlagen und in zahlreichen Wechselrichtern von Photovoltaikanlagen. Die Vorstandsmitglieder Dr. Thomas Stockmeier und Peter Beckedahl berichteten beim Besuch der Grünen Fraktion von den stark schwankenden Umsatzzahlen des Unternehmens und den damit verbundenen Problemen, welche bedingt sind durch die unsteten politischen Rahmenbedingungen bei der Vergütung von Strom aus Erneuerbaren Energien. Die Gäste der Fraktion wiesen darauf hin, dass die Grünen gerade bei der letzten Novelle des EEG immer wieder mehr Planungssicherheit und eine maßvolle Anpassung der Vergütungssätze forderten.



An dem Besuch bei Semikron nahm auch Thomas Harder teil, Geschäftsführer des Cluster Leistungselektronik. Er ist dafür zuständig, die Mitglieder des Clusters bei der gegenseitigen Vernetzung und der Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen. Durch diese Arbeit konnten in der Vergangenheit zahlreiche Ausbildungsplätze besetzt und eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Weiterbildung in dieser Branche angeboten werden.

Nürnberg: Georg-Simon-Ohm Hochschule

Der Leiter des Instituts für leistungselektronische Systeme, Prof. Dr. Norbert Graß erläuterte den Abgeordneten die Funktionsweise von intelligenten Stromnetzen und den Vorteilen, die sich durch ihren Einsatz ergeben würden – so könnte das Stromnetz etwa deutlich weniger stark ausgebaut werden müssen. Für die Umsetzung seien allerdings Normen notwendig, damit beispielsweise Haushaltsgeräte verschiedener Hersteller auch tatsächlich vernetzt werden können, mit dem Ziel, den Stromverbrauch automatisch an das jeweilige Angebot anzupassen. Seine Forderung an die Politik bestand darin, den Lehrstühlen mehr Handlungsspielraum bei der Einstellung von Personal zu gewähren, da der Verwaltungsaufwand an den Hochschulen mittlerweile zu viel Zeit der Forschenden in Anspruch nimmt.



Erlangen: Fraunhofer IISB

Am Fraunhofer Institut für integrierte Systeme und Bauelementetechnologie arbeiten Prof. Dr. Lothar Frey zusammen mit seinen Mitarbeitern Dr. Martin März, Dr. Richard Öchsner und Dr. Bernd Fischer unter anderem an neuen Einsatzmöglichkeiten von Gleichstromsystemen. Jedes Mobiltelefon und zahlreiche andere elektronische Geräte in privaten Haushalten arbeiten nämlich mit dieser Form von Strom. Selbst Photovoltaik-Zellen produzieren Gleichstrom. Trotzdem ist es heute üblich, den Strom der PV-Anlagen in Wechselstrom umzuwandeln, welcher anschließend (etwa durch die Ladegeräte von Handys) wieder zu Gleichstrom gemacht wird. Diese Umwandlungsprozesse benötigen natürlich Energie, die man im Sinne der Energiewende doch besser einsparen sollte, so Institutsleiter Frey im Gespräch mit Margarete Bause, Dr. Sepp Dürr und Ludwig Hartmann.

Des Weiteren ging es um die Frage, ob Bayern in Sachen Stromversorgung autark werden sollte. Die Wissenschaftler vom Fraunhofer Institut stimmten der Einschätzung Ludwig Hartmanns zu, dass Strom zwar auf möglichst dezentrale Weise dort produziert werden sollte, wo er verbraucht wird, eine vollständig autarke Lösung (Insellösung) volkswirtschaftlich aber absurd sei. Was allerdings für eine zukünftige Stromversorgung auf Basis von Erneuerbaren Energien notwendig sein wird, so die Forscher, seien „insel-fähige“ Lösungen. Damit meinen sie kleine Einheiten im Stromnetz, die aufgrund ihrer eigenen Regelfähigkeit autark sind im Sinne einer zu jeden Zeitpunkt und in jeder Region gewährleisteten Versorgungssicherheit.

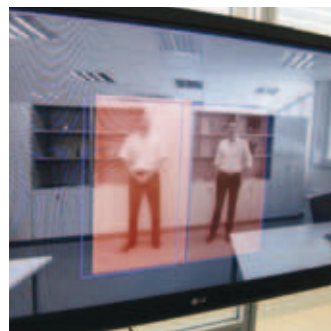


Dienstag
24.7.2012

Aschaffenburg: ZeWis

Das Zentrum für wissenschaftliche Services und Transfer ist eine Einrichtung der Hochschule Aschaffenburg und wurde vor etwa einem Jahr mit dem Ziel gegründet, eine Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft aufzubauen. Unter der Führung von Prof. Dr. Hans-Georg Stark bietet das Zentrum unter anderem Auftragsforschung und Entwicklung für meist regionale Unternehmen an. Ein Arbeitsfeld ist die Energieeffizienz. Auf diesem Gebiet arbeitet Prof. Dr. Teigelkötter, der zusammen mit Prof. Stark die Abgeordneten Thomas Mütze und Ludwig Hartmann auf dem Gelände des ICO im Landkreis Miltenberg, wo das Zentrum seinen Sitz hat, empfangen hat.

Im Gespräch wiesen die beiden Forscher darauf hin, dass seitens der Regierung die Aufgabe von Hochschulen (ehemals Fachhochschulen) immer noch hauptsächlich in der Lehre und weniger in der Forschung gesehen wird. Hier wünschen sie sich ein Umdenken, das sich in mehr Mitteln für Grundlagenforschung sowie einer höheren Bewilligung von Arbeitsstunden zur reinen Forschung ausdrückt. Nur so könne in ihren Augen die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Wirtschaft gefördert werden. Denn oftmals würden Unternehmen nicht das Risiko einer Kooperation auf einem Fachgebiet eingehen, auf welchem die Hochschulen aus Mangel an Geldmitteln noch keine Grundlagenforschung betreiben konnten. Im Nachhinein würden sich solche Grundfinanzierungen mit Sicherheit für alle Seiten lohnen und nebenbei, etwa auf dem Gebiet der Energieeffizienz, die Energiewende voranbringen, so Prof. Stark.



Alzenau: Fraunhofer IWKS

Zweite Station des Tages war die Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (IWKS) des Fraunhofer Instituts für Silicatforschung in Alzenau. Die beiden Mitglieder der Projektgruppe, Jasmin Raslan und Dr. Thorsten Enz erläuterten den Besuchern Thomas Mütze und Ludwig Hartmann zunächst den Hintergrund, der zur Gründung der IWKS geführt hat: Für alle elektronischen Geräte, vom Handy bis zur Windkraftanlage, benötigt man eine Vielzahl von mehr oder weniger seltenen Rohstoffen. Die beiden Forschenden gehen davon aus, dass sich mittlerweile eine gewaltige Menge dieser Rohstoffe in den besiedelten Gebieten befindet, die es einzusammeln und wieder aufzubereiten gilt. Was bei anderen Wertstoffen wie Papier, Glas oder Plastik längst zur Normalität geworden ist, muss sich jetzt vor dem Hintergrund der globalen Ressourcenknappheit auf elektronische Bauteile und Geräte ausweiten. Laut Raslan wäre es heutzutage um einiges sinnvoller, anstelle des oftmals menschenunwürdigen und naturunverträglichen Rohstoffabbaus in fernen Regionen der Welt ein Konzept des „Urban Mining“, also der städtischen Rohstoffsicherung, anzuwenden. Genau dort will die Fraunhofer Projektgruppe ansetzen. Dieser Ansatz erstreckt sich auf zwei Ebenen. Erstens soll nach technischen Verfahren zur Trennung von Objekten, die wertvolle Rohstoffe enthalten, geforscht werden. Zweitens soll an Mechanismen geforscht werden, die zu einer Verhaltensänderung in der Öffentlichkeit führen, damit ungenutzte, „städtische“ Rohstoffe ihren Weg in den Wertstoffkreislauf zurückfinden. Denn ohne Recycling sind Zukunftstechnologien aufgrund der Ressourcenknappheit nicht möglich, so Raslan.



Mittwoch
25.7.2012



Bad Neustadt: Modellstadt Elektromobilität

Vor zwei Jahren wurde Bad Neustadt zur ersten Elektromobilitäts-Stadt in Bayern gekürt. Stadt, Landkreis, die örtliche Berufsschule sowie zahlreiche Betriebe nehmen an dem von Sebastian Martin geleiteten Projekt teil. Dieser erklärte den Angeordneten Simone Tolle und Ludwig Hartmann bei einem Treffen im Rathaus das Konzept, welches aus den vier Säulen Elektromobilitäts-Konzepte, Batteriemangement, Smart-Grid und Bildung besteht. Bürgermeister Bruno Altrichter sowie Landrat Thomas Habermann, die ebenfalls an dem Treffen teilnahmen, freuen sich darüber, dass das Konzept so breit aufgestellt ist. Allerdings bringt das einige Probleme mit sich. Denn nachdem die Kriterien für die Förderung durch den Freistaat lediglich einen sehr engen Rahmen abstecken, können manche Teilgebiete des Konzepts nicht in vollem Umfang erforscht werden. Dies betrifft etwa die Säule Smart-Grid, in welcher untersucht werden soll, wie die Akkus in den Autos als dezentrale Speicher zur Entlastung des Stromnetzes beitragen könnten. Ludwig Hartmann versprach den Anwesenden, nach Möglichkeiten zu suchen, die Förderkriterien für solch ganzheitliche Projekte umfassender zu gestalten.

Beim anschließenden Besuch des neu geschaffenen Technologie-Transfer-Zentrum an der Jakob-Preh-Schule stellte Prof. Dr. Ansgar Ackva von der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt zusammen mit Schulleiter Kurt Haßfurter die wissenschaftliche Begleitung des Projekts auf dem Gebiet der Leistungselektronik vor sowie die neu entstandenen Bildungsmöglichkeiten an der Berufsschule vor. Ein wesentliches Problem in der Region sei allerdings der Mangel an Fachkräften und wissenschaftlichem Personal in der Region, so Ackva.



Würzburg: Stiftung Umweltenergierecht

Die aus einer Forschungsstelle der Universität Würzburg im Jahre 2011 hervorgegangene Stiftung untersucht die notwendige Ausgestaltung des rechtlichen Rahmens, der zum Erreichen der Energie- und Klimaziele der Staats- und Bundesregierung nötig ist. Dabei arbeiten die Juristen um die Vorsitzenden Thorsten Müller und Fabian Pause stets fächerübergreifend mit Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie VertreterInnen anderer relevanter Wissenschaftsbereiche zusammen. Im Gespräch mit Ludwig Hartmann und Simone Tolle ging es neben verschiedenen Themen wie der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, der Einbettung deutschen Rechts in EU-rechtliche Vorgaben und Möglichkeiten zur energetischen Sanierung von Wohnbeständen hauptsächlich um das richtige Verhältnis zwischen ordnungsrechtlichen Vorgaben und Anreizmechanismen, welches die Energie-wende voranbringen kann.



**Donnerstag
26.7.2012**

Regensburg: Maschinenfabrik Reinhausen

Das Unternehmensgruppe mit Stammsitz in Regensburg ist Weltmarktführer im Bereich Leistungstransformatoren und beschäftigt etwa 2.700 Menschen. 70 Prozent des weltweit verbrauchten Stroms fließt an irgendeiner Stelle durch ein Produkt des Unternehmens. Beim Besuch der Abgeordneten Maria Scharfenberg und Ludwig Hartmann stellten der Geschäftsführer Michael Rohde sowie Entwicklungschef Dr. Manuel Sojer ihren neuen regelbaren Ortsnetztransformator vor. Mit diesem sei es möglich, so Rohde, die Versorgungssicherheit im Verteilnetz zu erhöhen, ohne neue Leitungen verlegen zu müssen. Das wird vor allem dann wichtig wenn mehr und mehr Erneuerbare an das Netz angeschlossen werden und das örtliche Netz zu überlasten droht. Nach eigenen Angaben könne der nötige Netzausbau auf der unteren Ebene somit um mehr als die Hälfte reduziert werden.

Ein Problem sei allerdings, dass niemand, auch nicht die Netzbetreiber, genau sagen können, in welchem Zustand das Netz an welcher Stelle ist. Somit müssten, wenn man systematisch vorgehen wolle, dringend Studien erstellt werden, die den Zustand des Netzes beleuchten und Auskunft darüber geben, welche Maßnahmen an welchen Stellen notwendig werden, so Ludwig Hartmann beim Gespräch.

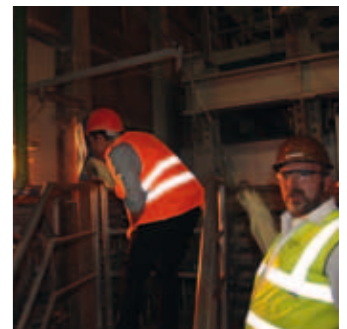
Amberg-Weiden: Hochschule

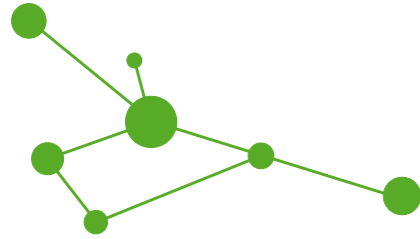
An der Fakultät Maschinenbau und Umwelttechnik wurden die Grünen um Maria Scharfenberg und Ludwig Hartmann von Dekan Prof. Dr. Andreas Weiß und Prodekan Prof. Dr. Stefan Beer auf dem Gelände der Hochschule in Amberg empfangen. Dort entwickeln die Forschenden Kleinstwindanlagen, verschiedene Verfahren zur Vergasung und Verfeuerung von Biomasse sowie eine Technik zur Stromerzeugung mithilfe von Druckluft.

Wie so viele Hochschulen in Bayern haben auch die Amberger Probleme damit, fähige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ihre Fakultät zu gewinnen. Gehälter wie in der freien Wirtschaft könne man sowieso nicht zahlen, so Weiß. Allerdings konnte man potenziellen Bewerberinnen und Bewerbern in vergangenen Zeiten als Ausgleich die Sicherheit einer unbefristeten Stelle im öffentlichen Dienst anbieten. Doch auch dies ist nicht mehr möglich, seitdem die Förderungen für Forschungsvorhaben mehr und mehr projektbezogen vergeben werden. So kommen zum vergleichsweise niedrigen Gehalt auch noch Unsicherheiten in Form von befristeten Arbeitsverträgen hinzu. Dem müsse man gegensteuern, betonten die Abgeordneten Scharfenberg und Hartmann. Denn durch das Fernbleiben vieler kluger Köpfe leide nicht nur die Forschung sondern auch der wichtige Bereich der Lehre an der Hochschule.

Weierhammer: Pilkington NSG

In den Werken der ehemaligen Flachglass AG in Weierhammer wird Floatglas, beschichtetes Glas und Gläser für die Solarindustrie hergestellt. Werksleiter Reinhold Gietl stellte dem Abgeordneten Ludwig Hartmann auf einer ausgedehnten Tour den Fertigungsprozess vor. Das Unternehmen investiert nicht nur in die Forschung und Entwicklung neuer Technologien zur Beschichtung von Glas sondern auch in verschiedene Modelle zur Verbesserung der Arbeitssicherheit und Teammotivation. Beispielsweise werden in den Kontrollräumen verschiedene Leuchtmittel eingesetzt, um die Lichtqualität beim Arbeiten an den Monitoren im Schichtbetrieb an die natürlichen Lichtverhältnisse im Freien angleichen zu können. Zudem nimmt das Unternehmen an einem Projekt teil, das die Methoden des Wissenstransfers in industriellen Betrieben untersucht.





Freitag
27.7.2012

Ruhstorf: Technologie Zentrum Energie

Das Technologiezentrum Energie in Ruhstorf ist ein Projekt der Hochschule Landshut und wurde im vergangenen Jahr gegründet, um die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung der Hochschule mit der regionalen Wirtschaft zu verzahnen. Beim Besuch der Abgeordneten Eike Hallitzky und Ludwig Hartmann stellten die Mitglieder des Zentrums, Dr. Reinhard Schwaiberger, Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger, Dr. Hubert Baier sowie Josef Huber, ihre konkreten Vorhaben vor.



Gemeinsam mit örtlichen Unternehmen wird im Moment etwa an der Entwicklung eines Mikro-Blockheizkraftwerks oder an einem System zur Speicherung der Fallenergie in Aufzügen gearbeitet. Des Weiteren wird am Zentrum an chemischen Speichern geforscht. Alle diese Projekte sollen am Ende im Konzept INSEL der Hochschule aufgehen, welches für eine dezentrale, eigenständige Strom- und Wärmeversorgung kleinerer Einheiten steht. Die Forschenden pflichteten Ludwig Hartmann in dem etwa zweistündigen Gespräch allerdings bei, dass das Projekt nicht als rein autarke Lösung missinterpretiert werden dürfe. Die verschiedenen „Inseln“ müssten interagieren, da es volkswirtschaftlich unsinnig wäre, auf tatsächlich autarke Systeme zu setzen.



Zukünftig soll aber nicht nur das Fachwissen der Forschenden in die regionale Wirtschaft fließen, sondern umgekehrt auch die Erfahrungen der Zusammenarbeit mit den hiesigen Unternehmen den Lehrinhalt der Landshuter Hochschule bereichern, so Pettinger im Gespräch mit den Grünen. Auf die Frage des niederbayerischen Landtagsabgeordneten Hallitzky, ob das Zentrum nur auf Technik ausgerichtet sei, antwortete Geschäftsführer Schwaiberger, Ziel sei es, alle fünf Fakultäten der Hochschule in die Arbeit hier in Ruhstorf einzubinden, also beispielsweise auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen etwa zur Akzeptanz neuer Technologien zu betrachten.

Universität Passau: Lehrstuhl Rechnernetze und Rechnerkommunikation

Im IT-Zentrum der Universität Passau empfing der Lehrstuhlinhaber für Rechnernetze und Rechnerkommunikation, Prof. Dr. Hermann de Meer, zusammen mit seinen Mitarbeitern die Abgeordneten Eike Hallitzky und Ludwig Hartmann. In der Vergangenheit haben die Forschenden bereits einige Projekte zur effizienten Energienutzung in Rechenzentren umgesetzt. Dabei ist ihnen mehr und mehr klar geworden, dass Effizienz nicht mit reiner Einsparung gleichgesetzt werden kann, sondern vielmehr als ein Faktor der Flexibilität betrachtet werden muss. Überlegungen zum Wert der Flexibilität seien in de Meers Augen momentan allerdings zu sehr auf die Erzeugerseite gerichtet. Er plädierte im Gespräch für die Erforschung kooperativer Gesellschaftsmodelle, die einen tatsächlich effizienten Einsatz von Energie erst ermöglichen würden. Mit seiner Forderung nach einer soziokulturellen Ausweitung des Themas Energiewende rannte der Forscher bei seinen Gästen Hallitzky und Hartmann offene Türen ein. Diese mussten allerdings berichten, dass momentan an zu wenigen Forschungsstellen in Bayern ein solch ganzheitlicher Ansatz untersucht würde. Dies müsse sich schleunigst ändern, so die einstimmige Meinung der Gesprächsteilnehmer.



Montag
30.7.2012

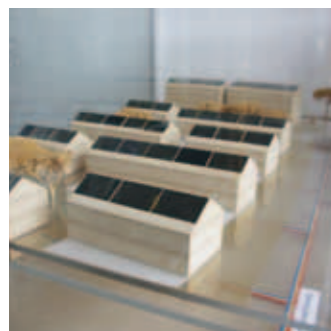
Garching: Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung

Der Forschungsschwerpunkt der Garchinger Abteilung des Bayerischen Zentrums für Angewandte Energieforschung (ZAE) liegt auf Techniken für Energiesysteme und Erneuerbare Energien. In einem zweistündigen Gespräch stellte der ehemalige Abteilungsleiter Wolfgang Schölkopf das Zentrum und einige ausgewählte Projekte vor.

Gegründet 1991, beschäftigt das Zentrum mittlerweile 180 Doktoranden und Doktorandinnen, wissenschaftliche und technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in drei Abteilungen in Garching, Würzburg und Erlangen. Mit einem Budget von 9 Millionen Euro, größtenteils aus Drittmitteln, realisierte das ZAE im vergangenen Jahr über 260 Einzelprojekte.

Eines davon war die Konzeption von Siedlungsstrukturen auf Basis eines solaren Energiekonzepts. Auf Nachfrage von Sepp Dürr, ob das Projekt auch eine soziokulturelle Komponente enthielt, wies Schölkopf auf eine sozialwissenschaftliche Begleitforschung bei der Realisierung des Konzepts am Ackermannbogen in München hin. Allerdings sei diese nur halbherzig durchgeführt worden, so dass das Verhalten der Bewohnerinnen und Bewohner kaum an eine sinnvolle Nutzung der verbauten intelligenten Systeme angeglichen werden konnte, so Schölkopf. In diesem Zusammenhang benannte Susanna Tausendfreund auch die Defizite mancher Architekturbüros und Projektträger, sich auf einen sinnvollen Einsatz Erneuerbarer Energien einzulassen.

Das Fazit, das die Abgeordneten aus dem Gespräch zogen, war die Forderung nach einer breiteren Aus- und Weiterbildung aller am Bauwesen beteiligten Akteure sowie die Formulierung einer klaren Definition der Aufgaben, die im Zuge der Energiewende auf die Sozial- und Kulturwissenschaften zukommen.



Garching: General Electric Global Research

Das weltweit agierende Unternehmen GE, welches unter anderem Produkte in den Bereichen Energie- und Medizintechnik sowie der Luftfahrt herstellt, hat im Jahr 2004 das Global Research Center in Garching eröffnet. Man sehe das Forschungsinstitut als Dienstleisterin für den gesamten Konzern, so Carlos Härtel, Oliver Mayer und Jörg Stromberger, die Leiter der Einrichtung.

Während des Gesprächs mit den Abgeordneten Susanna Tausendfreund und Ludwig Hartmann erläuterten die GE-Vertreter den Forschungsansatz sowie die Finanzierung der Einrichtung. So ist die Forschung klar auf marktwirtschaftlichen Prinzipien aufgebaut, das heißt, es wird an technischen Lösungen geforscht, die sich auch sinnvoll vermarkten lassen. Allerdings sei in Deutschland derzeit nicht klar, welchen Weg die Politik im Energiebereich vorgibt und eine Entscheidung der Forschenden für oder gegen bestimmte Technologien somit erheblich erschwert wird.

Ludwig Hartmann nannte in diesem Zusammenhang die unkoordinierten und unerwarteten Eingriffe der Bundesregierung in das Erneuerbare-Energien-Gesetz in den ersten Monaten dieses Jahres, welche der Solarforschung und -wirtschaft schwer zugesetzt haben. Die Grünen waren sich mit den Wissenschaftlern einig, dass es mehr Planungssicherheit geben müsse, gerade bei einem Projekt wie der Energiewende.



Dienstag
31.7.2012



München: Ludwig-Maximilian-Universität

Der Besuch der Abgeordneten Margarete Bause, Claudia Stamm, Dr. Sepp Dürr sowie Ludwig Hartmann an der sozialwissenschaftlichen Fakultät der LMU war von der Frage begleitet, welche Rolle das gesellschaftliche Verhalten bei der Umsetzung der Energiewende spielt und wie diese erfasst werden könne. Denn momentan, hier waren sich alle GesprächsteilnehmerInnen einig, gilt das individuelle Verhalten aus dem Blickwinkel der Technik und Naturwissenschaft als fast unbeeinflussbare Variable. Stichwort Elektromobilität: Anstatt ein neues Mobilitätsverständnis mitzubestimmen, versuchen die meisten Autobauer fest etablierte Gewohnheiten zu bedienen und entwickeln E-Mobile, die sich angesichts der Größe und Leistung möglichst nicht von herkömmlichen Autos unterscheiden lassen sollen, da eben diese Parameter in einigen Teilen der Gesellschaft Ausdruck des eigenen Status ist.

Prof. Dr. Hans-Bernd Brosius, Lehrstuhlinhaber für Kommunikationstechnik sprach davon, dass es im Moment ein beachtliches Kommunikationsproblem in der Öffentlichkeit gebe hinsichtlich der Chancen der Energiewende. Die Verbesserung der individuellen Energiebilanz etwa sei fast ausschließlich mit negativen Begriffen wie Verzicht verknüpft und werde nicht mit dem positiven gesamtgesellschaftlichen Nutzen assoziiert.

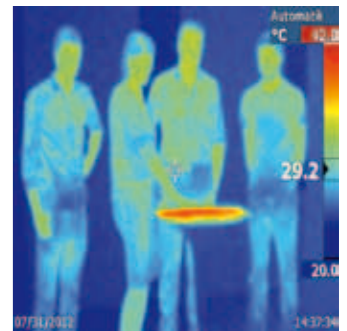
Die Mitglieder der Landtagsfraktion kündigten gegen Ende des Gesprächs an, den soziokulturellen Aspekt der Energiewende zukünftig verstärkt in die gesellschaftliche Debatte einzubringen.

München: Future Camp Holding

Der zweite Termin des Tages fand in Giesing bei der Future Camp Holding GmbH statt. Seit seiner Gründung im Jahr 2001 hat sich die Firmengruppe in den Bereichen Klimaschutz, neue Materialien und Innovationsmanagement engagiert. Zusätzlich zur Beratung sind Forschung und Entwicklung essentielle Bestandteile der Unternehmensaktivität.

Peter Schneider, geschäftsführender Gesellschafter, präsentierte den Abgeordneten Claudia Stamm und Ludwig Hartmann einige Beispiele aus den verschiedenen Geschäftsbereichen, wie etwa die Entwicklung des Strategieprozesses „Neue Biotechnologische Produktionsverfahren“ im Auftrag des Bundes.

Eine Tochter der Gesellschaft ist die Future Camp Climate, ein Beratungsunternehmen in den Bereichen EU-Emissionshandel, nationale und internationale Klimaschutzprojekte sowie Energiemanagement und -effizienz. Die Geschäftsführerin Annette Gruß betonte im Gespräch, welche Vorteile marktbasierte Klimaschutzinstrumente für die Entwicklung neuer Technologien habe. Claudia Stamm und Ludwig Hartmann forderten in diesem Zusammenhang, endlich den EU-Emissionshandel als eine dieser Maßnahmen auf eine tragfähige Basis zu stellen.



Mittwoch
1.8.2012

Mering: Rathaus

Die Planung und Realisierung von Windkraftanlagen auf kommunaler Ebene stand im Mittelpunkt des Austausches zwischen der regionalen Abgeordneten Christine Kamm, Ludwig Hartmann und dem 1. Bürgermeister der Marktgemeinde Mering, Hans-Dieter Kandler. Seit einiger Zeit diskutiert die Verwaltungsgemeinschaft Mering zusammen mit der Nachbargemeinde Merching interkommunal über geeignete Standorte für Windkraftanlagen. Wie auch andernorts tun sich in Mering eine Reihe von Hindernissen auf, die es zu überwinden gilt. Die ebenfalls teilnehmenden Klaus Becker, Sprecher der Meringer Grünen, und Doris Gerlach, die für die Grünen im Aichach-Friedberger Kreistag sitzt, berichteten ebenso wie Gastgeber Kandler von Skepsis der Anwohner und Verbände. Hier, so waren sich alle TeilnehmerInnen einig, bedarf es weit reichender Information und Transparenz, um die BürgerInnen bei der Planung und der Realisierung einbinden zu können; am sinnvollsten in einem Bürgerbeteiligungsmodell.

Vor allem seien es jedoch die gesetzlichen und verwaltungstechnischen Rahmenbedingungen, die stimmen müssten, so Kandler. „Seehofer muss seinen Worten auch Taten folgen lassen. Die Kommune ist in der Energiewende von der Staatsregierung allein gelassen“, mahnte er an. Eine Bezuschussung der Planungsverbände sei ebenso notwendig wie die landesweite Weitergabe von best-practice-Erfahrungen an die Kommunen. Ebenso bedürfe es einer Überarbeitung des Flächennutzungsplanes, einer Anpassung der gesetzlichen Regelungen zu Ausgleichsflächen, betonte Christl Kamm, sowie entsprechender Weisungen an die Landratsämter, von denen mitunter zusätzliche Widerstände gegen Windradplanungen ausgingen. „Wir brauchen Spielregeln, die für alle gelten“, forderte der Markt-Bürgermeister.



Augsburg: Handwerkskammer für Schwaben

Zum zweiten Tagetermin empfingen Hauptgeschäftsführer Ulrich Wagner und Präsident Jürgen Schmid Christine Kamm und Ludwig Hartmann zum Gespräch in der Augsburger Zentrale der Handwerkskammer für Schwaben.

Schnell machten die beiden Handwerksvertreter klar, dass der vor dem Gebäude zu sehende Werbeslogan „Offizieller Ausrüster der Energiewende“ nicht nur eine Werbebotschaft des Handwerkes sei, sondern auch ein klares Bekenntnis zur Energiewende. „Die Energiewende ist ein großes Konjunkturprogramm für uns“, sagte Wagner, doch er – ebenso wie die meisten der 28.000 Mitgliedsbetriebe in Schwaben – stünde auch inhaltlich voll hinter diesem wichtigen gesamtgesellschaftlichen Projekt. Die Energiewende sei jedoch nur über eine Umorientierung hin zu dezentraler Energieerzeugung umzusetzen und dafür müssten die Weichen nun auch politisch gestellt werden.

Unter dem Dach der Handwerkskammer haben sich 500 Hochtechnologiebetriebe aus der Region zu einem Klimaschutznetzwerk zusammengeschlossen, bei dem die teilnehmenden Betriebe gegenseitig von dem in der Region vorhanden Know-how, den Erfahrungen aus der Praxis und wissenschaftlichen Erkenntnissen profitieren sollen. Das Innovationswissen der schwäbischen Handwerksbetriebe, so Präsident Schmid, soll darüber hinaus auch in den entsprechenden Lehrlingsberufen als fester Bestandteil der Ausbildung implementiert werden.

Gerade vor dem Hintergrund solcher Anstrengungen habe man sich umso mehr über das politische Hin und Her der schwarz-gelben Bundesregierung um die Förderungskürzungen für Photovoltaik geärgert. „Diese Politik hat viele unserer grundsoliden Mitgliedsbetriebe an den Rand der Existenzfähigkeit gebracht“, erklärte Schmid; denn gerade in Schwaben seien überdurchschnittlich viele Handwerksbetriebe im Bereich des PV-Anlagenbaus tätig.



Dillingen: Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH



Im Dillinger Werk der BSH Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH sprach die Grüne Delegation um die Abgeordneten Christine Kamm und Ludwig Hartmann mit dem Leiter für technische Dienste und Umweltmanagement, Dr. Jörg Lindemann, und dem Entwicklungsingenieur Helmut Jerg über energie-sparende Produkt- und Produktionsinnovationen im Spülmaschinenbau. BSH ist in diesem Segment Weltmarktführer.

Am Dillinger Standort beschäftigt die BSH-Gruppe über 2000 Mitarbeiter, davon etwa 250 Entwicklungsingenieure. Im Zuge des Firmenrundgangs zeigte Jörg Lindemann den Grünen-Abgeordneten auch das noch im Neubau befindliche neue Zentrum für Forschung und Entwicklung, das den Innovationsstandort Dillingen weiter stärken werde, so der Manager.



Mehrere hundert Patente meldet die BSH beim Deutschen Patent- und Markenrechtsamt jährlich an. Die wichtigste Innovation der letzten Jahre sei jedoch die Zeolith-Technologie, so Helmut Jerg. Etwas mehr als tausend Gramm kleiner Kügelchen des Silikatmaterials werden pro Zeolith-Spülgerät verbaut und dienen einem geringeren Wassereinsatz und geringerem Energiebedarf bei der Trocknung. Die Einsparungen lägen bei etwa zwanzig Prozent gegenüber anderen Geräten der höchsten Effizienzklasse, erklärte Jerg. Auch im Bereich der Ressourcen-Effizienz habe man sich ehrgeizige Ziele gesetzt, führte Dr. Jörg Lindemann an. Ziel sei es, gegenüber dem Basisjahr 2009 den Ressourceneinsatz an allen Produktionsstätten des Unternehmens pro Produktionseinheit bis 2015 um 25% zu senken. In Dillingen sei man diesem Ziel in den Bereichen Energieaufwendung, Wasserverbrauch und Schadstoffemission näher gekommen.

Kempten: Allgäuer Überlandwerke

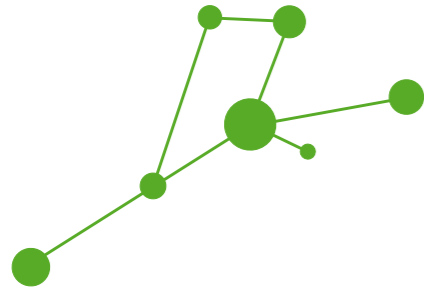
Beim Gespräch zwischen dem Geschäftsführer der Allgäuer Überlandwerke GmbH (AÜW), Dr. Michael Fiedeldey, und den Abgeordneten Hartmann, Gehring und Sprinkart drehte sich alles um IRENE. Das Akronym steht für „Integration regenerativer Energien und Elektromobilität“ und ist der Name eines Forschungsprojektes des Kemptener Energieversorgers gemeinsam mit Siemens, der RWTH Aachen und der Hochschule Kempten.

Im April 2012 starteten die Forschungspartner in der Gemeinde Wildpoldsried ein Projekt zur Erforschung eines Smart-Grid in Verbindung mit elektrischer Automobilität unter realen Bedingungen. Zu dem Untersuchungsaufbau, der in dieser Datenbreite einmalig ist, gehören 87 Messdaten liefernde Ortsnetzstationen in der Gemeinde sowie 32 Elektroautos, die den BewohnerInnen im Austausch für die Bereitschaft, sich am Projekt zu beteiligen, zur Verfügung gestellt wurden. Schon jetzt lassen die Daten einige Rückschlüsse zu, z. B. dass die Netzausbaukosten durch Investitionen in Smart-Grids um 20 Prozent gesenkt werden könnten, so die Forscher. Die Installation und die Erprobung zentraler Groß-Akkumulatoren werden den nächsten Abschnitt des auf insgesamt zwei Jahre angelegten Projekts markieren.

Derart involviert in wegweisende Grundlagenforschung verfolgen die Allgäuer Überlandwerke mit dem Projekt IRENE auch das Ziel, Erkenntnisse über die künftige Ausgestaltung der eigenen Geschäftsmodelle zu gewinnen. „Unser Geschäftsmodell wird sich grundlegend ändern. Wir werden künftig Systemmanager und nicht mehr primär Erzeuger sein. Datenerfassung, -auswertung und Netzsteuerung werden zu unseren Schlüsselkompetenzen werden“, so die Einschätzung von Dr. Michael Fiedeldey.

Donnerstag
2.8.2012





Lindenberg: Stiefenhofer GmbH



Lindenberg ist der Ort mit den meisten Sonnenstunden Deutschlands. Die westallgäuer Stadt ist in harten Wintern aber zugleich starkem Frost und Schneefall ausgesetzt. Diese speziellen klimatischen Einflüsse nutzt das Unternehmen zur Erprobung eines Hybridenergiesystems von Geo- und Solarthermie auf dem eigenen Firmengelände und am Betriebsgebäude.

Waldemar Stiefenhofer, gelernter Heizungsbauer und Elektrotechniker, leitet das traditionsreiche Familienunternehmen und hatte die Idee, das neu errichtete Firmengebäude mit diesem dualen energiesparenden System auszustatten. Luft-Sole-Konvektoren, auf dem Dach unter den Photovoltaikmodulen angebracht, sind dabei durch eine Wärmepumpe mit Erdkollektoren in etwa 1,50 Meter Tiefe verbunden. Der an der Universität Kempten lehrende Bruder von Waldemar, Matthias Stiefenhofer, schlug vor, die Technik in einem Forschungsprojekt zu untersuchen. Seit 2008 sind die Hochschule Kempten, das Fraunhofer Institut Freiburg und Stiefenhofer Solartechnik nun Forschungspartner beim Projekt GeoSol.

Im Kontrollraum im Obergeschoss des Firmengebäudes laufen im Fünf-Sekundentakt 50 Messdaten ein und werden in Diagrammen visualisiert. Eine zweite einfache Geothermieanlage wurde für die Gewinnung von Vergleichsdaten ebenfalls installiert. Im vergangenen Winter konnten Energieeinsparungen von etwa 20 Prozent durch das Hybridsystem gegenüber einfacher Geothermienutzung gemessen werden.

Bei einem abschließendem Rundgang durch den Untersuchungskontrollraum und in den Keller, wo die Wärmepumpe und Messsysteme untergebracht sind, veranschaulichten die Brüder den Besuchern aus dem Bayerischen Landtag den komplexen Versuchsaufbau von GeoSol. Elementar für das Funktionieren derartiger Hybridsysteme, so Matthias Stiefenhofer, sei eine ausgereifte Messtechnik, die dafür sorgt, dass die Potentiale der Energiequellen optimal genutzt würden.

Lindau: BlueSynergy GmbH

Das Geschäftsmodell der BlueSynergy GmbH bekamen die grünen Landtagsdelegation um Ludwig Hartmann, Thomas Gehring und Adi Sprinkart vom Firmengründer Tobias Bergmann in Lindau erläutert. Abwasser als Energieträger steht bei dem Start-Up-Unternehmen im Mittelpunkt.

Sowohl Wärme als auch elektrische Energie, so Bergmann, ließe sich durch das Nachrüsten spezieller Installationen in bestehenden städtischen Abwasserrohrsystemen aus den Abwässern privater Haushalte zurückgewinnen. Typischerweise habe Abwasser, wenn es in die Kanalisation fließe, eine Temperatur von zehn bis zwanzig Grad Celsius. Durch Wärmetauschermodule, die in ausreichend breite Rohrleitungen ohne größeren Aufwand hineingelegt werden könnten, ließe sich diese Wärmeenergie für Klimatisierungsprozesse in Haushalten oder Firmen nutzbar machen, so der Ansatz.

Gerade in Städten, in denen verfügbare Freiflächen für die Geothermienutzung fehlen, könne man durch diese Technologie Wärmeenergiepotentiale freisetzen. Die junge Firma hat bereits 30 Anlagen realisiert, unter anderem in München und Berlin. Eine Kooperation in größerem Umfang bestehe derzeit mit der Stadt Mannheim. Eine wichtige Botschaft bei der Überlegung für oder gegen ein Investment in diese Technologie sei, „dass Abwasser kontinuierlich, verlässlich und planbar fließt“, so Bergmann. Amortisationsräume von etwa vier Jahren seien erreichbar.



Freitag
3.8.2012



Dösingen: MRT Wind GmbH

Am Ende der zweiten Tourwoche waren Theresa Schopper und Ludwig Hartmann zu Gast bei der MRT Wind GmbH in Dösingen. Gegründet im Oktober 2011 vom gebürtigen Waliser Neil Cook hat die junge Firma mit ihren Kleinwindkraftanlagen bereits für viel Aufsehen gesorgt. Die von Cook und seinem Partner Prof. Dr. Uwe Hager entwickelten Anlagen sind weltweit einzigartig und haben das Interesse vieler nationaler und internationaler Kunden geweckt.

Die aus gewölbtem Kunststoff und einem Aluminiumgestell bestehenden 2,50 m hohen Doppelhelix-Konstruktionen leisten bis zu 1,4 kW und sind bis zu einer Aufbauhöhe von zehn Metern genehmigungsfrei. Theresa Schopper und Ludwig Hartman konnten sich am Demonstrationsmodell davon überzeugen, wie leise die Anlagen arbeiten.

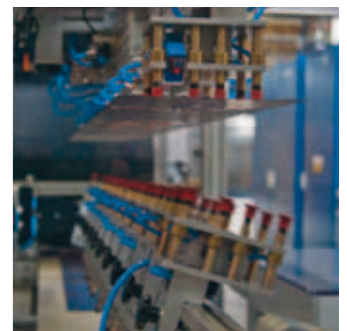
Ein wesentlicher Aspekt der jungen Firmenphilosophie von Neil Cook, so machte das Gespräch deutlich, ist es, auf regionale Wertschöpfung zu setzen. Bis auf den verbauten Generator werden alle Teile der Anlagen in der Region gefertigt, und daran wolle man auch künftig bei steigender Nachfrage nichts ändern.

Biessenhofen: Solarzentrum Allgäu GmbH

Der zweite Tagetermin führte die Grüne Delegation um Theresa Schopper, Ludwig Hartmann und Thomas Gehring nach Biessenhofen zum Solarzentrum Allgäu. Gründer, Geschäftsführer und Inhaber Willi Bihler berichtete den Abgeordneten insbesondere über die Innovationsleistungen des Unternehmens. Das 2008 mit dem Bundespreis für Innovatorische Leistungen für das Handwerk ausgezeichnete Zentrum verfügt über mehrere eigene Patente, unter anderem für PV-Montagesysteme, die über die ebenfalls zur Gesamtunternehmen gehörige Wiosun GmbH vertrieben werden.

Am Modell erklärte der gelernte Elektronikmeister Bihler den Grünen Abgeordneten eine weitere Eigenentwicklung. PV-Therm heißen die selbst entwickelten Kombimodule, die durch einen vielfach nutzbaren Wärmetauschprozess in Verbindung mit einer eigens konstruierten Wärmepumpe unter anderem auch dafür sorgen können, dass Schnee auf PV-Flächen schmilzt und abgleiten kann. Stolz sei er auch darauf, berichtete Bihler, dass man die erste Firma weltweit mit für die USA, Großbritannien und Deutschland zertifizierten Kombimodulen sei. Und selbstverständlich sei die Firma Mitglied bei PV-Cycle, einer Organisation zum Recycling von Glas, Metallen und Zellen aus demontierten PV-Modulen.

Trotz der innovativen Unternehmensausrichtung habe die Solarförderungskürzung auch der Allgäu-Solarzentrum GmbH stark zugesetzt. „Wir mussten die Belegschaft von 120 auf 70 Mitarbeiter reduzieren. Das war sehr hart für alle“, so Bihler, dessen Frau und Kinder ebenfalls im Unternehmen arbeiten. Nicole Bihler, die in der Geschäftsleitung für den Bereich Marketing zuständig ist, pflichtete ihrem Vater bei und bedauerte, dass die Bundesregierung nicht so deutlich für die Energiewende Stellung bezöge, wie es ihre Kunden täten. Diese würden vielfach aus Überzeugung und nicht aus Profitorientierung in PV-Technik investieren.



MAHA – Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

MAHA – Maschinenbau Haldenwang war der letzte Tourstopp im Allgäu. Der Geschäftsführer Klaus Burger und Antonio Multari, Leiter des Projektmanagements bei MAHA, empfingen die Abgeordneten Ludwig Hartmann und Thomas Gehring zum Gespräch und anschließendem Rundgang durch die Fertigungshallen. Rund 800 MitarbeiterInnen beschäftigt der Weltmarktführer für Abgasmessung und Fahrzeug-Sicherheitsprüfung am Oberallgäuer Standort.

Der Gesprächsfokus lag insbesondere auf den Entwicklungen im Bereich der Abgasmessung und der Reduzierung des Schadstoffausstoßes. Das Unternehmen sehe sich als Branchenführer nicht nur wirtschaftlich in die Pflicht genommen, sagte Antonio Multari, sondern auch moralisch, denn Umwelt- und Gesundheitsschäden könnten durch bessere Mess- und Filtertechniken stark reduziert werden. Dabei müssten genauere Messtechniken gesetzlich vorgeschrieben und auf ihre Einhaltung gedrungen werden, so Multari. Insbesondere die Rußpartikelfilterung von Dieselmotoren sei ein Bereich, der viel stärker als bisher beachtet werden müsse.

Unter anderem engagiere sich MAHA daher auch in einem Kooperationsprojekt zwischen dem Serviceprodukt-Hersteller-Verband ASA und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB), bei dem auf Basis breiter wissenschaftlicher Studien die Zulassung neuer Messverfahren voran gebracht werden soll.

Ludwig Hartmann und Thomas Gehring waren darüber hinaus daran interessiert, von Geschäftsführer Burger etwas über Innovationen im Energiemanagement und der Nachhaltigkeit des Produktionsprozess zu erfahren. Neben energetischer Sanierung der Produktionshallen und Bestückung der Hallendächer mit einer 270kW Anlage beteiligt sich das Unternehmen auch in diesem Bereich an einem wissenschaftlichen Projekt. Gemeinsam mit anderen Unternehmen der Region ist MAHA Teil eines Pilotprojektes zur energieeffizienten Erzeugung nach DIN EN ISO 16001.



München: Rachel Carson Center

Rund 30 Forscherinnen und Forscher aus aller Welt empfangen Claudia Stamm in den Räumen des Rachel Carson Centers in München. Die beiden Direktoren des Centers, Prof. Dr. Christof Mauch und Prof. Dr. Helmuth Trischler, stellen eingangs die Einrichtung vor. Ausschlaggebend für die Gründung des an der Münchner Universität und dem Deutschen Museum angesiedelten Instituts war der Gedanke, den Geisteswissenschaften eine hörbare Stimme in den Debatten rund um Umwelt und Gesellschaft zu geben. Diese Debatten, so hat es die Grüne Landtagsfraktion fast während der gesamten Energie-Tour selbst erlebt, sind derzeit nämlich zu großen Teilen auf rein technologische Aspekte beschränkt.

Wie wichtig aber soziokulturelle oder geschichtswissenschaftliche Betrachtungsweisen gerade auch für das Gelingen der Energiewende sind, wurde während der Vorstellung der untersuchten Fragestellungen am Rachel Carson Center schnell deutlich: Was sind die Grundlagen von Akzeptanz in der Bevölkerung, welche Bedeutung hat Verzicht für eine nachhaltige Gesellschaft, welche Migrationsbewegungen kann der Klimawandel auslösen, welche Rolle spielen lokale oder regionale Kenntnisse beim Umbau der Energieversorgung und nicht zuletzt: Welche Rolle müssen Umweltbewegungen in Zukunft einnehmen?

Auch wenn abschließende Antworten auf diese Fragen noch nicht gefunden werden konnten, war man sich nach dem Gesprächs einig, dass unsere Gesellschaft die bevorstehenden Aufgaben leicht schaffen kann, wenn man die eigenen Werte erfolgreich in einen weiteren, global-soziologischen Kontext einbettet.

Als konkretes Beispiel wurde der Ausbau der Erneuerbaren Energien genannt. Wenn der Gesellschaft plausibel erklärt wird, dass die Energiewende der Rettung des Klimas und der regionalen Wertschöpfung dient, Arbeitsplätze schafft und den Erfindergeist sowie die Ingenieurskunst in unserem Land beflügelt, werden Schwarzmalerei und fadenscheinige Argumente wie bei der Strompreisdebatte von den Bürgerinnen und Bürgern schnell enttarnt.

Montag
12.11.2012



Montag
3.12.2012

München: Technische Universität

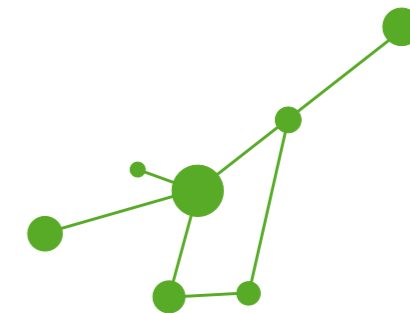
Die letzte Station der diesjährigen Energietour war die Technische Universität München. Dort besuchte Ludwig Hartmann Prof. Dr. Thomas Hamacher, Inhaber des Lehrstuhls für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik sowie Dr. Cornelia Gotterbarm, Geschäftsführerin der Munich School of Engineering (MSE).



Die MSE wurde 2010 als Plattform ins Leben gerufen, um die Energieforschung der Universität zu koordinieren. Immerhin sind mittlerweile etwa 100 ProfessorInnen aus 10 Fakultäten auf diesem Gebiet tätig. Hinzu kommt eine immer größere Zahl an Studierenden. Die Arbeit der MSE wird in vier Kerngebiete unterteilt: E-Mobilität, Erneuerbare Energien, konventionelle Kraftwerkstechnik sowie energetische und nachhaltige Stadtplanung.

Während des Besuchs betonten die Gesprächspartner die Wichtigkeit eines interdisziplinären Ansatzes. So arbeiten die Wissenschaftler gerade zusammen mit dem Munich Center for Technology and Society an einem neuen Studienmodul, in welchem den angehenden IngenieurInnen auch sozialwissenschaftliches Wissen vermittelt werden soll. Denn allein technisches Know-how wird nicht reichen, um die Energiewende erfolgreich zu gestalten, so Hamacher. Darüber hinaus will man künftig auch Betriebswirte mit einbinden, um etwa die Forschung an neuen Designs des Strommarktes voran zu bringen.

Wünschenswert wäre es laut Hartmann, technische sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Errungenschaften mehr an gesellschaftlichen Normen auszurichten und somit deren Akzeptanz in der Bevölkerung zu vergrößern. Als konkretes Beispiel wurde die Elektromobilität benannt. Denn auch die vermeintlich beste technische Lösung lässt sich nicht einfach in den Markt einführen, ohne vorher die gesellschaftliche Vorstellung von Mobilität zu untersuchen.



Tourfazit

Zwei Wochen quer durch Bayern und Besuche an insgesamt 30 Einrichtungen: Das war Arbeitsprogramm der Energietour 2012. Was wir erlebt haben, waren ambitionierte und visionäre Wissenschaftlerinnen und Forscher landauf, landab.

Ein Ergebnis der Tour stand schnell fest: Die rein technische Bewältigung der Energiewende wird keine größeren Probleme mit sich bringen. Dafür sind die Forschenden an den Universitäten, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen zu ehrgeizig und motiviert, trotz manch widriger Umstände.

Hinsichtlich der forschungspolitischen Rahmenbedingungen liegt in Bayern einiges im Argen. In den folgenden Bereichen werden wir uns daher für unterschiedene Verbesserungen und eine Neuorientierungen auf bestimmten Gebieten einsetzen.



1. Eine Forschung, die alles im Blick hat

„Die beste Technik nützt nichts, wenn sie niemand anwendet.“ Eigentlich eine Binsenweisheit. Trotzdem ist die Forschungspolitik der Staatsregierung lediglich auf technische Aspekte verengt. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Politik die Wissenschaft dazu zwingt, sich fast nur noch an der ökonomischen Verwertbarkeit ihrer Forschung zu orientieren. Auf den ersten Blick nicht sofort verwertbare Wissensgebiete liegen brach.

Einer erfolgreichen Energiewende stellen sich somit gleich zwei Hürden in den Weg. Zum einen werden Innovationen angestoßen und finanziert, ohne dass überlegt wird, ob sich nicht künftig das Verhalten der NutzerInnen so ändert, dass ganz andere Lösungen notwendig werden. Am Beispiel E-Mobilität wird das schnell deutlich. Während die Forschungsförderung danach ausgerichtet wird, ein Elektroauto zu entwickeln, das normalen Autos in nichts nachsteht, werden neue Konzepte von Mobilität in den Städten oder auf dem Land in der Entwicklung nicht berücksichtigt.

Die derzeitige Forschungspolitik verkennt den Nutzen soziokultureller Forschung. Eine ordentliche Akzeptanzforschung etwa kann gerade bei der Energiewende in der Kommune eine tragende Rolle spielen. Ihr Mehrwert lässt sich zwar nicht unmittelbar in Geld bemessen. Vielmehr zeigt sich der Nutzen von Akzeptanzstrategien erst dann, wenn viele Projekte schneller umgesetzt werden können, weil die Bevölkerung von Anfang an mitgenommen wurde.

Vereinzelt haben wir auf unserer Tour WissenschaftlerInnen finden können, die einen interdisziplinären Ansatz mit sozial- oder kulturwissenschaftlichen Elementen verfolgen. Sie konnten zeigen, dass ganzheitliche Betrachtungsweisen enorme Potentiale bieten. So etwa bei der Erstellung von regionalen Energiekonzepten. Wenn hier nicht nur untersucht wird, welche technischen Änderungen in der Region möglich sind, sondern auch, welche sozialen Normen in der jeweiligen Region herrschen, lassen sich viel leichter passgenaue und von der Bevölkerung mitgetragene Lösungen für eine erfolgreiche Energiewende vor Ort finden.

Aus diesem Grund fordern wir eine Neuorientierung in der Forschungspolitik, damit sozialwissenschaftliche Begleitforschung bei natur- und ingenieurwissenschaftlichen Projekten endlich Standard wird.

2. Eine Finanzierung, die sich lange lohnt

Seit der Bologna-Reform dürfen (Technische) Hochschulen bzw. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW, ehemals Fachhochschulen) die Studienabschlüsse Bachelor und Master anbieten. Diese Abschlüsse sind denen der Universitäten uneingeschränkt gleichgestellt. Allerdings werden die HAW vergleichsweise schlecht finanziert. Im Moment erhalten sie pro Studierenden nur etwa ein Drittel der Grundmittel der bayerischen Universitäten. Damit liegen sie bei der Grundfinanzierung deutlich unter dem Bundesdurchschnitt.

Während unserer Tour haben wir leider feststellen müssen, dass man sich an den Hochschulen zwar freut, dass dem Thema Energie im Moment viel Aufmerksamkeit gewidmet wird und viele Projekte gefördert werden. Gleichzeitig ist man aber besorgt, was passiert, wenn die Aufbruchsstimmung abnimmt und die Projektförderungen auslaufen.

Wir fordern daher eine verstärkte Grundfinanzierung und eine Abkehr von der Versteifung auf lediglich befristete Projektfinanzierung für alle forschenden Institutionen. Nur so haben diese die Möglichkeit, langfristig zu planen und den für die Forschung und Lehre so wichtigen akademischen Mittelbau zu stärken. Mit einer entsprechenden Ausstattung kann das Angebot an Studienplätzen endlich ausgebaut werden. Hier liegt Bayern im Ländervergleich nämlich immer noch weit hinten.

3. Eine Politik, die verbindet

Eine vernünftige Bayerische Forschungspolitik muss es der Wissenschaft und Forschung ermöglichen, sich möglichst breit aufzustellen und in einer zunehmend komplexen Umgebung nicht den Überblick zu verlieren. Dazu bedarf es einer deutlicheren Anstrengung, dauerhafte Vernetzungs- und Austauschplattformen für die gesamte Wissenschaft zu etablieren.

Die Vergabe von Mitteln für Technologie-Transfer-Zentren etwa sollte so gestaltet werden, dass auch nicht-technologische Akteure Zugang zu ihnen erhalten. Darüber hinaus sollten die bestehenden Transfer-Zentren in Bayern die Möglichkeiten erhalten, sich besser untereinander austauschen zu können.

Insgesamt muss eine zeitgemäße Forschungspolitik an den Bedürfnissen der Menschen und den gesellschaftlichen Aufgaben ansetzen und technologische, ökologische und soziale Neuerungen zusammenbringen. Dementsprechend darf sich auch die Förder- und Netzwerkpolitik nicht länger nur an Technologien orientieren, sondern an fachübergreifenden Problemlösungen.

