

KLEINE ANFRAGE

der Abgeordneten Dr. Mignon Schwenke, Fraktion DIE LINKE

**Förderung von Innovationen auf dem Gebiet erneuerbarer Energien
und**

ANTWORT

der Landesregierung

1. Ist der Landesregierung bekannt, wie viele und welche Forschungsprojekte es auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern gibt?
 - a) Wenn ja, an welchen Projekten wird wo in Mecklenburg-Vorpommern geforscht?
 - b) Welche Forschungsprojekte werden mit Fördermitteln durch das Land unterstützt (bitte detailliert nach Projekt, Forschungsstandort und Summe aufführen)?

Die Fragen 1, a) und b) werden zusammenhängend beantwortet.

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es eine Vielzahl von Forschungsprojekten, die sich direkt oder indirekt mit Fragestellungen zum Thema Erneuerbare Energien beschäftigen. Die nachfolgend genannten Aktivitäten sind beispielhaft und können keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen befassen sich derzeit in diesem Zusammenhang insbesondere mit folgenden Themen:

Universität Rostock:

- Netzanbindung von Offshore-Windenergieanlagen,
- Black-out-Stabilität,
- Integration von Erneuerbaren Energien in das Energienetz,
- Simulation,
- energierechtliche Fragen.

Fachhochschule Stralsund:

- Regenerative Energiesysteme (Teilthemen betreffen Offshore, Biogas, Verbrennung, Pyrolyse, Solarthermie, Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie, innovative Wärme- und Kältekonzepte, Umweltverträglichkeit von regenerativen Energiesystemen und die nachhaltige Mobilität, energierechtliche und -politische Fragestellungen sowie integrale Konzepte).

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR):

- Kooperation und trilaterale Zusammenarbeit mit der Universität Rostock und der Firma NORDEX in den Bereichen:
 - Intelligente Rotor- und Steuerungskonzepte,
 - neue aerodynamische Konzepte,
 - Leichtbau und neue Produktionsweisen,
 - Modellierung, Betriebsstrategien und Meteorologie.

Die letztgenannten Thematiken gehen weit über die ingenieurwissenschaftliche Forschung hinaus mit der Zielstellung der signifikanten Verbesserung der standortbezogenen Kurzfristprognosen des Windes und des Windstroms mit Hilfe von Satellitenmessungen als Voraussetzung für die Ermittlung von optimalen Standorten für Energieanlagen sowie deren Monitoring bis hin zur Einschätzung der von ihnen ausgehenden Beeinträchtigungen auf Wind- und Wasserströmungen und Wellengang.

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW):

- Windenergieforschung an der deutschen Ostseeküste,
- Standortbewertung und Standortmonitoring für Offshore-Windenergieanlagen und Energietrassen, einschließlich deren Auswirkungen auf die Meeresumwelt.

Leibniz-Institut für Katalyse (LIKAT):

- Schwerpunkt Katalyseanwendungen im Energiesektor,
- Schwerpunkt Synthese- und Speicherforschung an Ameisensäure als Energieträger im Verbund mit dezentralen Energieumwandlungssystemen (zum Beispiel Windenergieanlagen).

Hochschule Neubrandenburg:

- Untersuchungen zum Keimgehalt von Gärsubstrat aus Biogasanlagen.

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei:

- Gärresteinsatz (100 % mineralisch, 50/50 %, 100 % Gärrest) seit 2007 in einem Maisversuch zur Erfassung der ertraglichen und ökologischen Wirkung, vor allem auf den Humushaushalt.

Darüber hinaus werden derzeit folgende Projekte der Wirtschaft im Rahmen der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation vom 16.04.2008 gefördert:

Durch das Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus werden seit 2007 insgesamt 71 Projekte zu erneuerbaren Energien mit einem Projektvolumen in Höhe von ca. 16,8 Mio. Euro und einem Zuschuss in Höhe von 9,85 Mio. Euro im Rahmen der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation vom 16.04.2008 gefördert.

31,0 % der Projekte gehören zum Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, 14,1 % zum Bereich Biogas/Energetische Verwertung nachwachsender Rohstoffe, 12,7 % zum Bereich der Windenergie und 42,2 % fallen unter Sonstiges (u. a. Geothermie, Wasserkraft, Solarenergie).

Die oben genannten Einrichtungen sind Landeseinrichtungen oder werden vom Land Mecklenburg-Vorpommern im Grundhaushalt institutionell gemeinsam von Bund und Ländern bezuschusst. Eine einzeln aufgeschlüsselte Förderung erfolgt nur bei speziellen Projekten, so beim Projekt Nano4Hydrogen (Nanostrukturierte Materialien für die Wasserstofferzeugung) der Universität Rostock.

Das Projekt Nano4Hydrogen wird vom 01.11.2011 bis zum 31.10.2012 mit einem Zuschuss von 922.900 Euro über das Land Mecklenburg-Vorpommern aus Strukturfondsmitteln der Europäischen Union gefördert. Es dient der Ergänzung des Verbundprojektes „Energie für die Zukunft - Photokatalytische Spaltung von Wasser zu Wasserstoff (Light2Hydrogen)“, welches im Rahmen des Spitzencluster-Wettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung als interdisziplinäres Netzwerk aus sieben Partner-Einrichtungen (einschließlich der Universität Rostock, der Fachhochschule Stralsund, des Leibniz-Institutes für Plasmaforschung und Technologie e. V. Greifswald, INP) unter der Koordination des LIKAT Rostock eingeworben wurde.

2. Welche Möglichkeiten gibt es durch das Land, Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien und bei der Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis zu fördern?

Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und das Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus haben unter Einbeziehung des Ministeriums für Arbeit, Gleichstellung und Soziales, des Finanzministeriums und der Staatskanzlei für die Förderperiode 2007 bis 2013 mit Hilfe von EU-Strukturfondsmitteln einen sogenannten „Forschungsfonds“ für die Förderung von Forschungsprojekten im Land gebildet. Antragsberechtigt sind Hochschulen und Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen aus Mecklenburg-Vorpommern. Der themenoffene Entscheidungsprozess durchläuft ein mehrstufiges Auswahlverfahren nach Exzellenzkriterien und wirtschaftlicher Anwendbarkeit unter Beteiligung externer wissenschaftlicher Gutachterinnen und Gutachter.

Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien können gemäß der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 16.04.2008 unterstützt werden.

Gegenstand der Förderung:

- Beihilfen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Einzelbetriebliche und Verbundvorhaben),
- Beihilfen für technische Durchführbarkeitsstudien,
- Beihilfen für gewerbliche Schutzrechtsaktivitäten durch kleine und mittlere Unternehmen,
- Beihilfen zur Unterstützung von jungen innovativen Unternehmen,
- Beihilfen für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen,
- Beihilfen für das Ausleihen von hochqualifiziertem Personal durch eine Forschungseinrichtung oder ein Großunternehmen an ein kleines oder mittleres Unternehmen.

3. Ist der Landesregierung ein Projekt aus Mecklenburg-Vorpommern bekannt, das Energie aus Meereswellen an der Ostseeküste gewinnen will?

- a) Wenn ja, wie steht die Landesregierung dazu?
- b) Wurden für ein solches Projekt Fördermittel beantragt und/oder ausgereicht?

Die Fragen 3, a) und b) werden zusammenhängend beantwortet.

Es handelt es sich um ein innovatives Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, welches mit hohen technischen Risiken sowie hohen möglichen Erfolgspotenzialen verbunden ist.

Das Projekt wird durch das Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus im Rahmen der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 16.04.2008 mit einem Zuschuss in Höhe von 143.070,00 Euro anteilig gefördert (Projektvolumen 291.988,00 Euro).

4. Ist der Landesregierung bekannt, welche Projekte es zur Erforschung und Erprobung von Speichertechnologien für erneuerbare Energien in Mecklenburg-Vorpommern gibt?
Wenn ja, welche derartigen Projekte und Vorhaben erhalten Fördermittel in welcher Höhe?

In der aktuellen Förderperiode wurden folgende Projekte gefördert:

- Entwicklung eines Massenmarkt-Elektrolyseurs (Zuschuss 199.990,00 Euro),
- Untersuchungen zu einem Dichtungssystem für einen Wasserstoffdruckbehälter (Zuschuss 73.310,00 Euro),
- Studie zur Speicherung von BHKW-Wärme aus Biogasanlagen in einem Erdwärmesondenspeicher (Zuschuss 66.170,00 Euro),
- Modulkraftwerk zur dezentralen Versorgung auf Basis erneuerbarer Energien (Zuschuss 204.680,00 Euro),
- Studie „Neuartiger Wasserstoffspeicher für eine emissionsfreie, dezentrale Energieversorgung“ (Zuschuss 54.140,00 Euro)

Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 1 b) und hier partiell auf das LIKAT, Schwerpunkt Synthese- und Speicherforschung an Ameisensäure und das Verbundprojekt Light2Hydrogen, verwiesen. Innerhalb des Teilprojektes 3 wird die Chemische Speicherung von Wasserstoff im Zusammenhang mit der Zielstellung des Projektes, der Energiebereitstellung durch photokatalytische Wasserspaltung, erforscht.

Das Projekt Light2Hydrogen erhält zehn Millionen Euro Fördermittel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Zeitraum von 2009 bis 2014.

5. Erwägt die Landesregierung mit den Hochschulen des Landes sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen konkreter als bisher die Erforschung von noch offenen Problemen bei der Gewinnung, Nutzung und Integration der erneuerbaren Energien zu vereinbaren?

Soweit die Thematik zum Forschungsprofil der jeweiligen Hochschule gehört, ist die Erforschung von offenen Problemen bei der Gewinnung und Erforschung der erneuerbaren Energien Bestandteil der regelmäßig abzuschließenden Zielvereinbarungen zwischen Landesregierung und der jeweiligen Hochschule.

Hinsichtlich des Profils der Außeruniversitären Einrichtungen böte sich eine konkrete Form der Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, dem Leibniz-Institut für Katalyse e. V. Rostock und dem Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V. Greifswald an. Hierfür wird gegenwärtig auf Fachressortebene der fünf norddeutschen Länder die Umsetzung einer entsprechenden Strukturanalyse diskutiert, deren Bestandteil auch die besondere Nutzung von Forschungspotenzialen in dem Bereich Regenerative Energien in den Institutionen ist.

Im Jahre 2010 wurde unter Federführung der Industrie- und Handelskammer zu Rostock mit dem Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus der Technologie- und Innovationskreis Wirtschaft/Wissenschaft (TIWW) gegründet. Vorrangiges Ziel ist die Unterstützung von Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung in den Unternehmen. Dazu sollen insbesondere die Potenziale der Wissenschaft des Landes stärker für die Entwicklung der regionalen Wirtschaft genutzt werden. Im TIWW sind alle Industrie- und Handelskammern, beide Handwerkskammern, fünf Hochschulen, die relevanten wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen des Landes sowie das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung vertreten.

Der TIWW hat im Rahmen einer Stärken- und Schwächenanalyse der Wirtschaft und der Wissenschaft des Landes industrielle Zukunftsfelder für eine zukünftige Technologie- und Industriepolitik definiert. Diese sind: Energie, Ernährung, Gesundheit, Informations- und Kommunikationstechnologien, Maschinenbau und Elektrotechnik sowie Mobilität.

Diese sechs Zukunftsfelder bieten nachhaltige Entwicklungschancen und sind zukünftig vorrangig weiter zu entwickeln. Teilweise kann auf bereits vorhandene Masterpläne und Netzwerke zurückgegriffen werden (z. B. „Energieland 2020“; „Masterplan Gesundheitswirtschaft M-V 2020“).

Die Ergebnisse der Arbeit des TIWW sollen in die zukünftige Gestaltung der operationellen Programme für die neue Förderperiode einfließen. Weiterhin sollen Möglichkeiten geschaffen werden, dass Unternehmen und Forschungseinrichtungen sich vermehrt an Bundes- und EU-Programmen beteiligen.