

II C 6 -
Referatsleiter: Dr. Langen
Bearbeiter: Haase

Berlin, 11. November 2018
Hausruf: 7222
Hausruf: 6707

Betr.: Rede am 14. November 2018
Thema: Auf zu neuen Ufern? Offshore-Forschung im 7. Energieforschungs-
programm

Geplanter Ablauf:

09.30 Registration

10.00 Welcome Coffee

11.00 Opening Session

13.00 Lunch

14.00 Operation and maintenance I / Resource assessment I

15.45 Coffee Break

16.15 Operation and maintenance II / Resource assessment II

17.30 End of Conference day 1

19.00 Klimahaus: Conference dinner & networking event

***Auf zu neuen Ufern? Offshore-Forschung
im 7. Energieforschungsprogramm***

Rede

Timo Haase

Anlass
RAVE-Konferenz 2018

am 14. November 2018

Uhrzeit der Rede: 11:00 Uhr

in Bremerhaven

Redezeit: 20 Minuten

Es gilt das gesprochene Wort!

Sperrfrist: Beginn der Rede!

Vielen Dank Herr Lange,
sehr geehrter Herr Meyer,
sehr geehrter Herr Ketschau,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

neun Jahre ist es her, dass die erste
Windenergieanlage des Windparks alpha
ventus errichtet wurde. Mir persönlich kommt es
vor, als wäre das schon vor Ewigkeiten
gewesen, dabei ist nicht mal ein volles
Jahrzehnt vergangen.

Ist das nicht irgendwie bezeichnend für die
Offshore-Windenergie? Eigentlich ist kaum Zeit
verstrichen, aber es ist unheimlich viel passiert.

Zwischen 2009 – dem Jahr, in dem die erste alpha ventus-Anlage nasse Füße bekam – und heute wurden vor der deutschen Küste 1.169 Windenergieanlagen auf See errichtet, das sind 4,7 Gigawatt in der Nordsee und 700 Megawatt in der Ostsee. *[Zahlen vom BWE]*

Und ich bin mir sicher, dass die Errichtung von alpha ventus ein wichtiger Türöffner war für die vielen Windparks, die folgten. Dieser erste deutsche Windpark musste nämlich zeigen, dass die Windenergienutzung draußen in der Nordsee funktioniert.

Auch im internationalen Bereich konnten sich die Herausforderungen von alpha ventus sehen lassen – 30 Meter Wassertiefe und

45 Kilometer Entfernung von der Küste waren andere Hausnummern, als man sie von den ersten Offshore-Windprojekten in Dänemark und Schweden kannte.

Dabei war es natürlich eine besonders wichtige Aufgabe, Banken und Versicherungen davon zu überzeugen, dass die Risiken auf hoher See handhabbar waren.

Aber auch technisch stand man 2009 noch ganz anders da als heute. Die bekannten Anlagenkonzepte waren Onshore-Anlagen, für die Netzanbindung und die Belastungen der Gründungsstrukturen durch Strömung und Wellen gab es noch kaum Erfahrungen.

Und dann sollten in alpha ventus gleich 5 Megawatt-Anlagen zum Einsatz kommen!

Eines war aber von Anfang an klar: Die Erfahrungen aus alpha ventus sollten direkt wieder in die Weiterentwicklung der Offshore-Windenergienutzung eingespeist werden. Dazu wurde die Forschungsinitiative RAVE – Research at alpha ventus ins Leben gerufen und seit nunmehr zehn Jahren von der Bundesregierung finanziert.

Zehn Jahre sind – wie ich eben schon erwähnte – ein Wimpernschlag in der Technikgeschichte, trotzdem sind die Erfolge der RAVE-Forschungsprojekte enorm. Herzlichen Glückwunsch an alle Beteiligten!

Von diesen zehn Jahren habe ich acht Jahre lang die Forschungsinitiative selbst begleiten dürfen. Deshalb freut es mich sehr, dass ich heute – bei der dritten RAVE-Konferenz – dabei sein kann.

Meine Damen und Herren,
die Bundesregierung, anfangs das Bundesumweltministerium, später dann das Bundeswirtschaftsministerium, hat die Forschung in alpha ventus bis heute mit 80 Millionen Euro gefördert, dazu kamen fast 30 Millionen Euro Förderung für den Bau des Windparks selbst.

Gefördert wurden seit dem Jahr 2006
58 Forschungsprojekte, davon laufen derzeit
noch 11 Vorhaben.

Auch diese Zahlen spiegeln die große
Anstrengung hinter dem Schritt auf's Meer
wider. Sie zeigen aber nicht zuletzt auch die
besondere Rolle der Offshore-Windenergie in
der Forschungsförderung des Bundes.

*[RAVE Koordination (IWES) läuft noch bis Ende
Januar 2020]*

Wie viele von Ihnen vermutlich wissen, hat die
Bundesregierung im September, also vor rund
zwei Monaten, das 7. Energieforschungs-
programm vorgestellt.

Ganz klar setzt auch das neue Programm darauf, durch angewandte technische Forschung die Energiewende in Deutschland voranzubringen und den Industriestandort zu stärken. Weiterhin ist es das Ziel, Energie – also insbesondere Strom und Wärme – zuverlässig, bezahlbar und umweltschonend bereitzustellen.

Wir haben bei dieser Neuauflage darauf geachtet, die erprobten und erfolgreichen Verfahren des 6. Energieforschungsprogramms beizubehalten. So wird es im Bereich der BMWi-Zuständigkeit, also der angewandten Technikforschung, weiterhin möglich sein, zu jedem beliebigen Zeitpunkt Projektvorschläge zu allen Themen der im Oktober ebenfalls

erneuerten Förderbekanntmachung einzureichen.

Wie schon zuvor haben wir die Bandbreite der Themen sehr umfangreich angelegt. So können Sie für jede gute Idee, die in ein Vorhaben zur angewandten Energieforschung münden kann, Ansatzpunkte finden.

Die Inhalte der einzelnen Förderbereiche wurden dabei aktualisiert und um neue Forschungsansätze ergänzt. Diese Ergänzungen basieren sehr weitgehend auf den Ergebnissen des Konsultationsprozesses, den wir zur Vorbereitung des neuen Energieforschungsprogramms durchgeführt

haben. Ich bedanke mich bei Ihnen für die sehr guten Beiträge!

Es gibt allerdings auch Neuerungen, die über ein bloßes Neujustieren der Förderthemen hinausgehen.

Schon das 6. Energieforschungsprogramm rückte den systemischen Ansatz in den Fokus. Forschung sollte nicht nur auf Komponentenverbesserungen abzielen, sondern – im Falle der Windenergie – beispielsweise das Zusammenspiel aller Komponenten einer Anlage oder auch die gegenseitige Beeinflussung verschiedener Anlagen eines Windparks betrachten.

Das neue Programm geht hier noch einen Schritt weiter: Ganz explizit werden auch Forschungsansätze genannt, die das sektorübergreifende Zusammenspiel erneuerbarer Energien optimieren. Besonders für solche Ansätze wurde das neue Förderinstrument „Reallabor“ geschaffen.

Damit sollen auch große Projekte, die eben das sektorübergreifende Funktionieren neuer Technologien untersuchen, gefördert werden können. In diesem Zusammenhang soll dann auch eine Förderung höherer Technologiereifegrade ermöglicht werden, um das sogenannte „Tal des Todes“ neuer Technologien besser überwinden zu können.

Leider ist die rechtliche Klärung, wie weit auch regulatorische Fesseln innerhalb solcher Reallabore abgestreift werden können, noch nicht abgeschlossen. Bis zur endgültigen Definition, was ein solches Reallabor ist und was es kann, müssen Sie sich daher noch etwas gedulden.

Um möglichst alle innovativen Kräfte im Energieforschungsprogramm fördern zu können, werden im 7. Energieforschungsprogramm Start-Ups besonders angesprochen. Geplant ist, solchen Kleinstunternehmen durch gezielte Beratung sowie angepasste Förderbedingungen entgegenzukommen.

Außerdem wollen wir durch vielfältige Maßnahmen zum Austausch und zur Vernetzung Forschergruppen dabei unterstützen, geeignete Partner für die Lösung sektorübergreifender Fragestellungen zu finden. Dazu wird das bereits eingeführte Konzept der Forschungsnetzwerke genutzt und erweitert.

Es findet aber auch eine inhaltliche Erweiterung der Förderbereiche statt: das neue Energieforschungsprogramm steht ganz im Zeichen der Digitalisierung der Energiewende. Dies spielt sich natürlich auf ganz verschiedenen Ebenen ab – sowohl bei der Herstellung von Anlagen und Komponenten, bei

Planung und Errichtung, beim Betrieb als auch bei Service und Wartung.

Vor allem aber sehen wir die Digitalisierung als wichtiges Instrument bei der logischen Verschaltung verschiedenster Anlagen zu virtuellen Kraftwerken – oder für die Sicherstellung der notwendigen Systemdienstleistungen, die in einem zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhenden Energiesystem zunehmend von umrichterbasierten Anlagen erbracht werden müssen.

Ein weiterer, und sicher nicht der letzte Aspekt ist die Auswertung sehr großer Datenmengen, wie sie zum Beispiel als Messwerte beim

Betrieb von Windparks anfallen, mit Big-Data-Methoden.

Neu im Förderportfolio sind ebenfalls Fragestellungen, die über reine Technikaspekte hinausgehen, aber dennoch einen nennenswerten Einfluss auf die Umsetzung der Energiewende haben. Ich meine hiermit insbesondere Akzeptanzfragen, die gerade dem Ausbau der Windenergienutzung in Deutschland immer häufiger entgegenstehen.

Auch die Bereiche Systemanalyse und Ressourceneffizienz werden als wichtige Querschnittsthemen stärker in den Fokus genommen.

Meine Damen und Herren,
die Grundzüge des neuen Energieforschungs-
programms lassen sich also folgendermaßen
zusammenfassen:

alle guten Eigenschaften des alten
Energieforschungsprogramms bleiben erhalten,

es gibt eine Ausweitung der Förderung auf
hinsichtlich der Technologiereifegrade – das
BMWf fördert in den TRG 3-7, die Reallabore
decken dann sogar das Intervall von 7-9 ab,

sektorübergreifende Ansätze spielen eine
große Rolle,

ebenso werden Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Akzeptanz, Systemanalyse und Ressourceneffizienz in den Mittelpunkt gerückt

und zudem sollen Start-Ups stärker ins Geschehen integriert werden.

Für alle Details, die ich hier auslassen musste, empfehle ich die Lektüre des 7. Energieforschungsprogramms sowie der Förderbekanntmachung des BMWi. Sie finden beides unter der URL energieforschung.de.

Ich denke, mit dem neuen Energieforschungsprogramm ist es gelungen, neue Akzente zu setzen ohne Bewährtes über Bord zu werfen. Vor dem Hintergrund der weiterhin sehr guten

Mittelausstattung versetzt dies die Forschungscommunity in die Situation, alle relevanten Forschungsfragen anzugehen.

Dabei sollen die Forschungsnetzwerke, und insbesondere die netzwerkübergreifenden Veranstaltungen, wie der gemeinsame Workshop Systemdienstleistungen der Netzwerke Erneuerbare Energien und Stromnetze, dazu dienen, dass diskutiert wird, wo die brennenden Fragen liegen und welche Konsortien von Forscherinnen und Forschern zusammen an der Lösung arbeiten können.

Meine Damen und Herren,
im Grunde hatten wir im Bereich der RAVE-Forschung bereits eine solche interdisziplinäre

Zusammenarbeit. Viel stärker als in anderen Förderbereichen haben bei RAVE nämlich schon von Anfang an so unterschiedliche Disziplinen wie Windphysik und Maschinenbau, Elektrotechnik und Ökologie, Simulation Messtechnik gemeinsam an einem Strang gezogen.

Auch vor diesem Hintergrund war RAVE also schon immer ein bisschen seiner Zeit voraus.

Heute und morgen wird uns ein enormes Spektrum an unterschiedlichsten, aber immer topaktuellen Forschungsergebnissen präsentiert werden. Ich wünsche uns allen viele interessante Erkenntnisse, gute Diskussionen und – ganz wichtig – auch ein entspanntes

Networking in den Pausen und bei der
Abendveranstaltung.

Und für die, die sich auch den dritten Tag noch
freischaufeln konnten, hoffe ich auf gutes
Wetter und ein spannendes Ausflugsprogramm.

Vielen Dank!