

Präsidentin des Nationalrates  
Doris Bures  
Parlament  
1017 Wien

Wien, am 30. September 2014

Geschäftszahl (GZ): BMWFV-10.101/0350-IM/a/2014

- In Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage Nr. 2290/J betreffend "Grand Challenge - Energieforschung", welche die Abgeordneten Dr. Ruperta Lichten-ecker, Kolleginnen und Kollegen am 1. August 2014 an mich richteten, stelle ich fest:

**Antwort zu Punkt 1 der Anfrage:**

Über die Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) werden im Jahr 2014 € 8,5 Mio. für den Bereich Energieforschung im Rahmen der "Research Studios Austria" zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus können energierelevante Forschungsprojekte in allen themenoffenen Programmen gefördert werden.

Zehn der vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft unterstützten Christian-Doppler-Labors (CD-Labors) und Josef-Ressel-Zentren (JR-Zentren) sind dem Bereich Energieforschung zuordenbar bzw. beschäftigen sich in unterschiedlichen Bereichen auch mit dem Thema Energie. Für diese Forschungseinheiten sind im Jahr 2014 € 1,8 Mio. an öffentlichen Fördermitteln von Seiten meines Ressorts und der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung vorgesehen.

Darüber hinaus werden im Jahr 2014 Mittel für den Bereich Energieforschung im Rahmen der nachstehenden Projekte zur Verfügung gestellt:

- Forschungsprogramm Sparkling Science: € 109.000,-
- Ergänzung zur Leistungsvereinbarung mit der Universität für Bodenkultur für die Doktoratsinitiative Holz: € 1,224 Mio.

- Hochschulraum-Strukturmittel-Projekt (HRSM) zum Climate Change Center Austria (CCCA): € 2,286.626,-
- Projekte der Geologischen Bundesanstalt (GBA) im Bereich Geothermie: € 30.000,-
- Projekte im Rahmen der Initiative "Internationale Programme: Earth System Sciences" der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: rund € 4 Mio.

Bezüglich der vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) geförderten Forschungsprojekte aus dem Bereich Energieforschung ist eine Angabe der 2014 zur Verfügung stehenden Mittel nicht möglich, da die Zuteilung der finanziellen Mittel und die Auswahl der Forschungsbereiche im Rahmen der durch den FWF geförderten Forschungsprojekte nicht durch mein Ressort erfolgt. Der FWF erhält vielmehr ein Globalbudget, welches ausschließlich nach Exzellenzkriterien durch internationale Begutachtung der Projektanträge auf die einzelnen Disziplinen aufgeteilt wird.

**Antwort zu den Punkten 2, 7, 8, 11, 16, 17, 20, 25 und 26 der Anfrage:**

Im Rahmen der 4. Ausschreibung "Research Studios Austria" wurden im März 2014 Fördermittel in Höhe von € 8,5 Mio. Euro für neun Projekte zum Thema "Energie- und Ressourceneffizienz" zugesagt.

Im Rahmen der 5. Ausschreibung "COMET K-Projekte" wurden im April 2014 Fördermittel in Höhe von € 2,8 Mio. für zwei Projekte zum Thema "Energie- und Ressourceneffizienz" zugesagt.

Im Rahmen der 3. Ausschreibung "COMET K1-Zentren" wurden im Juli 2014 Fördermittel in Höhe von € 6,1 Mio. für ein Projekt zum Thema "Bioenergieforschung" zugesagt.

Darüber hinaus wurden die zwei Studien "Power to Gas" des Energieinstituts an der Johannes Kepler Universität Linz und "Aktuelle Entwicklungen der globalen Energieversorgung und ihre Auswirkungen auf den nationalen und europäischen Energiemarkt" der Austrian Energy Agency finanziert.

Im Rahmen des Förderprogramms Sparkling Science 2014 wurde das Projekt "RIOSOLAR" der Technischen Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Wiener Neustadt unterstützt, in dessen Rahmen Schülerinnen und Schüler die österreichische Solarenergieforschung vor dem Hintergrund von RIO+20 resümieren und Entwicklungsräume bis 2030 erarbeiten.

Im Jahr 2015 ist eine weitere Ausschreibung des (grundsätzlich thematisch offenen) Programms "Research Studios Austria" in Höhe von 13,5 Mio. Euro vorgesehen. Über eine Zweckwidmung für Energieforschung, wie es sie in den vergangenen Jahren gegeben hat, ist noch nicht entschieden.

Bis 2018 sind grundsätzlich strategische Speichertechnologien und Energieeffizienz als Schwerpunktsetzungen geplant.

Über die Christian Doppler Forschungsgesellschaft werden längerfristige Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft durch CD-Labors (an Universitäten, Forschungsinstitutionen) und JR-Zentren (an Fachhochschulen) gefördert und jeweils zur Hälfte aus öffentlichen Mitteln (Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung) sowie den beteiligten Wirtschaftspartnern finanziert. Das erarbeitete Forschungswissen stärkt in weiterer Folge die Innovationskompetenz und Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmenspartner. Da es keine thematischen Einschränkungen gibt, ist ein Teil der aktiven CD-Labors und JR-Zentren im Kontext von Energieforschung tätig; auch in Zukunft ist mit weiteren Anträgen für neue CD-Labors/JR-Zentren zu rechnen.

### **Antwort zu den Punkten 3, 4, 6, 12, 13, 15, 21, 22 und 24 der Anfrage:**

Zehn der vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft unterstützten CD-Labors und JR-Zentren sind dem Bereich Energieforschung zuordenbar bzw. beschäftigen sich bereits derzeit und auch längerfristig in unterschiedlichen Bereichen mit dem Thema Energie. Eine nach Forschungsgebieten und Tätigkeitsdauer

aufgegliederte Aufstellung dieser Forschungseinheiten ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

<b>Forschungsbereich</b>	<b>Forschungseinheit</b>	<b>aktiv bis</b>
Energieeffizientere Produkte und Prozesse durch neue Materialien bzw. Technologien	CD-Labor Thermoelektrizität	06/2020
	CD-Labor Effiziente intermodale Transportsteuerung	01/2020
	CD-Labor Anthropogene Ressourcen	09/2019
	CD-Labor Modellbasierte Kalibriermethoden	12/2016
	CD-Labor Innovative Kleiebioraffinier	12/2018
	CD-Labor Modellbasierte Prozessregelung in der Stahlindustrie	12/2020
Integration erneuerbarer Energieträger in das Gesamtsystem (Smart Grids, Speichertechnologien)	JR-Zentrum Anwenderorientierte Smart Grid Privacy, Sicherheit und Steuerung	12/2017
	CD-Labor Erneuerbare Syngas Chemie	03/2019
	CD-Labor Lithium-Batterien-Alterungseffekte, Technologie und neue Materialien	08/2019
Intensivierung der Entwicklung von Low Carbon-Technologien in energieintensiven Industrien	CD-Labor Optimierung und Biomasseinsatz beim Recycling von Schwermetallen	12/2017

Im Rahmen des Förderprogramms Sparkling Science 2014 wurde das Forschungsvorhaben " Systementwicklung von Holz-Stahl-Hybridbauteilen für wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Holzmischbauweisen für das verdichtete Bauen im urbanen Raum" der Technischen Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Camillo Sitte unterstützt.

Das Climate Change Center Austria hat 2014 ein Projekt des Hochschulstrukturfonds zur strukturellen Weiterentwicklung seiner Ziele mit folgenden Schwerpunkten begonnen:

- Entwicklung einer optimierten Trägerstruktur für universitäre und interinstitutionelle Schwerpunktfestsetzung in Lehre und Forschung

- Ausbau der Kompetenz-Landkarte der Klimaforschung Österreich als zentrale Basis der Gestaltung vertiefter Kooperationen
- Aufbau einer Struktur zur erhöhten Reaktionsfähigkeit bei rasch wechselnden Herausforderungen durch Klimawandelfolgen
- Aufbau der Ansprechstelle CCCA und Entwicklung eines umfassenden Leistungsportfolios Wissenschaft, Wirtschaft und Politik (z.B. kurzfristige Fachanfragen von Bundesministerien und Landesregierungen zur Klimaforschung)
- Aufbau des Klimadatenzentrums und dadurch effiziente Verfügbarmachung relevanter Daten zum Klimawandel
- Aufbau von standardisierten Disseminationsstrukturen, auch zur internationalen Sichtbarkeit

Im Rahmen des EU-Projekts "JPI CLIMATE" wurde eine erste europaweite Ausschreibung zum Thema "Societal Transformation" durchgeführt. Es können sechs Projekte finanziert werden, wobei ein 2014 vergebenes Projekt mit österreichischem Koordinator vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft finanziert wird. Projektbeginn ist der 1. Jänner 2015.

### **Antwort zu den Punkten 5, 9, 10, 14, 18, 19, 23, 27 und 28 der Anfrage:**

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft hat eine aktuelle Studie des Instituts für Höhere Studien (IHS) in Auftrag gegeben, die im August 2014 veröffentlicht wurde. Sie zeigt, dass öko-innovative Unternehmen schneller wachsen und krisenresistenter sind. Der Standort Österreich profitiert vom weltweiten Wachstumstrend Energie- und Umwelttechnik.

Der Umsatz mit Öko-Innovationen betrug zuletzt rund € 32,5 Mrd. Dies entspricht einem Anteil von 5,6 % an den gesamten Umsatzerlösen. Zuletzt waren rund 11,5 Prozent aller heimischen Unternehmen mit mehr als neun Beschäftigten öko-innovativ tätig, das entspricht 35.906 Unternehmen.

Überproportional starke Steigerungen gab es erfreulicherweise auch bei den Exporten, die bei öko-innovativen Unternehmen bei rund € 19,6 Mrd. lagen. Mein Ressort war

und ist auch in Zukunft an diesen Exporterfolgen über die Internationalisierungs-offensive "go-international" direkt beteiligt.

Weiters wurde gemeinsam mit der Volksrepublik China ein Ökopark in der Umgebung der Stadt Nantong errichtet. Zweck ist es die Ansiedelung heimischer ökoinnovativer Unternehmen zu forcieren. Im dort errichteten Österreichhaus finden Unternehmer ab Oktober 2014 einen wichtigen Anlaufpunkt und die nötige Infrastruktur.

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft unterstützt gemeinsam mit der Kooperationsplattform "Forst – Holz – Papier" die Doktoratsinitiative "Holz – Mehrwertstoff mit Zukunft (DokIn'Holz)", welche thematisch die gesamte Wertschöpfungskette "Forst – Holz – Papier" abdeckt, verknüpft über das Leitthema "nachhaltige Ressourcennutzung". Die Doktoratsinitiative ist ein Beitrag zur Umsetzung des Hochschulplans und wird von vier Universitäten gemeinsam getragen. Die Zusammenarbeit des waldbasierten Sektors wird dabei als Modellfall für wertschöpfungsorientiertes Handeln in Forschung und Lehre und zugleich als Einstieg in die längerfristige Zusammenarbeit der Kooperationsplattform mit dem Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft betrachtet.

Weiters sind in diesem Bereich folgende Projekte der Geologischen Bundesanstalt im Bereich Geothermie zu nennen:

- "GEOTHERM\_ALTBERGBAU II": Folgeuntersuchungen zur geothermischen Nutzung von Altbergbauen in Österreich
- "Erdwärmepotenzialerhebung Wien – Modul 1": Erhebung des oberflächennahen Geothermie-Potenzials im Bereich des Wiener Stadtgebietes mit Fokus auf Erdwärmesonden und thermische Grundwassernutzung und Erarbeitung von flächen-deckenden Potenzialkarten und Detailanalysen in ausgewählten Pilotgebieten
- "RecoverHEAT": Nachhaltiges Energiemanagement und Synergienutzung auf Stadt-teilebene durch Integration von thermischen Speichern an einem Gewerbestandort und Durchführung numerischer Modellrechnungen zur Bemessung der Energiever-sorgung an einem Gebäudestandort im 21. Wiener Gemeindebezirk mit Hilfe ober-flächennaher geothermischer Methoden
- "Thermtec IV – Joint Thermal-Tectonic Modelling of Active Orogenic Processes at two Representative Regions of the Eastern Alps (Tauern Window and its Vicinity, Mur-Mürz Furche & Southern Vienna Basin)": 4. Projektjahr

- "GeoMol – Abschätzung von Potenzialen im Untergrund der alpinen Vorlandbecken für die nachhaltige Planung und Nutzung natürlicher Ressourcen– 3D Geology & Geopotentials": Modellierung des oberösterreichischen Teils des Molassebeckens

Im Rahmen des Förderprogramms Sparkling Science 2014 werden folgende sieben F&E-Projekte zu Öko-Innovationen in den Bereichen erneuerbare Energien, energieeffiziente Produkte und Produktionsprozesse, intelligentes und nachhaltiges Sanieren sowie Anpassung an den Klimawandel gefördert:

- "Solarbrunn": Schülerinnen und Schüler, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie regionale Stakeholder entwickeln ein Konzept für die Realisierung der Vision "green community" Hollabrunn mit Fokus Photovoltaik (Laufzeit 2014 – 2016, Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Höheren Technischen Lehranstalt Hollabrunn)
- "Wert-Holz": Großsträucher und Kleinbäume als wertvolle und nachhaltige Holzressource (Laufzeit 2014 – 2016, Universität für Bodenkultur Wien in Zusammenarbeit mit Forstbetrieb Esterházy, Mendel University Brno, Höhere land- und forstwirtschaftliche Schule Bruck/Mur und Höhere Technische Lehranstalt Mödling)
- "Wald-Holz-Viertel-Holzbau im Waldviertel? 500 Jahre Know-how für die Zukunft" (Laufzeit 2014 – 2016, Universität für Bodenkultur in Zusammenarbeit mit der Höheren Technischen Lehranstalt Krems)
- "ELWIRA – Pflanzen, Holz, Stahl, Beton – Ein Leben und Wirken als Bau- und Werkstoff" (Laufzeit 2014 – 2016, Universität für Bodenkultur in Zusammenarbeit mit Gymnasium und Realgymnasium Wien 19, Billrothstraße)
- "Entwicklung von vorgefertigten Rippendeckensystemen in Hybridverbundbauweise (Holz-Beton-Stahl) für das verdichtete Bauen im urbanen Raum" (Laufzeit 2014 – 2016, Technische Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Camillo Sitte Lehranstalt, Wien 3)
- "NaturVerrückt – Auswirkung von Wetter und Klima auf die Phänologie heimischer Wildgehölze und landwirtschaftlicher Kulturpflanzen" (Laufzeit 2014 – 2016, Zentralanstalt für Meteorologie und Geowissenschaften in Zusammenarbeit mit Universität für Bodenkultur sowie den land- und forstwirtschaftlichen Schulen Edelhoferhof, Gießhübl, Hohenlehen, Mistelbach und Warth)
- "Traisen.w3 – Identifizierung und Wahrnehmung von Funktionen in Flusslandschaften und Verstehen einzugsgebietsbezogener Prozesse am Beispiel der

Traisen" (Laufzeit 2014 – 2016, Universität für Bodenkultur in Zusammenarbeit mit Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium St. Pölten)

Die vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft finanzierte Initiative "Internationale Programme – Earth System Sciences (ESS)" der ÖAW zielt auf die Erforschung des "Systems Erde". In Ergänzung zum existierenden Förderungsportfolio werden interdisziplinäre Projekte, Projekte zur Langzeitforschung und Projekte zu derzeit wenig untersuchten Themen gefördert, welchen wissenschaftliche Pionierfunktion zukommt. Inhaltlich ist das Forschungsprogramm in den Erdsystemwissenschaften angesiedelt und beinhaltet Aspekte von Geologie, Hydrologie und Meteorologie bis zur Biologie und den Human-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, verbunden durch die Prozesse des globalen Wandels und die damit verbundenen Herausforderungen an die Gesellschaft unter dem Generalthema "Wandel des Systems Erde". Die Projekte werden im Herbst 2014 zuerkannt.

Die Universität für Bodenkultur bemüht sich um die Einrichtung eines Wasserbaulabors an der Donau namens Responsible River Modelling Center (RRMC), das mit der Durchflussmenge von 10m<sup>3</sup>/s (ohne Pumpen) europaweit einzigartige Voraussetzungen für die Erforschung der Fließgewässerdynamik bieten würde. Das Labor ist als Teil eines donau-weiten Projektes namens DREAM (Danube River Research and Management) konzipiert, welches für die Umsetzung der EU-Donauraum-Strategie hohe Bedeutung hat und daher als Flagship-Projekt der Strategie ausgewiesen wurde. Das RRMC ist eine moderne Forschungsinfrastruktur für cutting edge research im Rahmen von DREAM und wird auch langfristig den Anforderungen innovativer Forschung und Lehre entsprechen und den Standort Wien-NÖ im Kreis der weltweit wichtigsten wasser- und fließgewässerbezogenen Forschungszentren etablieren. DREAM/ RRMC ist ein Musterbeispiel für die Umsetzung des Hochschulplans. Seitens des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft werden im Zeitraum von 2016 – 2018, in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Europa, Integration und Äußeres, dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie sowie den Ländern Wien und Niederösterreich, die nationalen Kofinanzierungsmittel für die Errichtung des Wasserbaulabors zur Verfügung gestellt.




**Antwort zu den Punkten 29 und 30 der Anfrage:**

Zu diesen Punkten ist zuständigkeitshalber auf das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie zu verweisen. Bei dem gegenständlichen Bericht handelt es sich um ein gemeinsam vom Rat für Forschung, Technologie und Entwicklung und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie herausgegebenes Expertenpapier aus dem Jahr 2009, das als Basis für die notwendige Diskussion von Maßnahmen zur Energieforschung dient.

**Antwort zu den Punkten 31 und 32 der Anfrage:**

Aus Mitteln der UG 33 kann angewandte Energieforschung finanziert werden, Grundlagenforschung wird aus Mitteln der UG 31 finanziert. Über eine Zweckwidmung für Energieforschung ist noch nicht entschieden.

BM Dr. Reinhold Mitterlehner

	Unterzeichner	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
	Datum/Zeit-UTC	2014-10-01T14:39:20+02:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1184203
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> . Die Bildmarke und Hinweise zur Verifikation eines Papierausdrucks sind auf <a href="https://www.bmfw.gv.at/amtssignatur">https://www.bmfw.gv.at/amtssignatur</a> oder <a href="http://www.help.gv.at/">http://www.help.gv.at/</a> veröffentlicht.
Signaturwert	J6Wm9QPJxYLwhH/AX1MpYcjhqOcYfQ/PGUhlaoF/MG7ufUjU0h3cM0JpmzJaOaCwAMQi5nTZI76/bfc4ZLSldXyplkRaDO3N6xPoo0WZSkbLIWvPnMOr1QLyEvAkV0e2c2FM28Lbg42/3MvmAvGiz/g3p0SPe3tdYmlNmFvkt2YUaHrUMKZaOgY4vr9kFbTtC6s904kn+XvPgY0SgPBELToQvVnknItKwjRUYr/cv/O8Hm263JqmC+KMgqe88Ay0S2ehD872hwqX4uKLM5jpavyXq3TNO4X/Y8cLsjNcuWGVcJf+FBWfOpO9h2lrBMKsDDqyeTY7c582rh5sPupgQkw==	