

A n t w o r t

des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jutta Blatzheim-Roegler und Andreas Hartenfels (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
– Drucksache 17/12400 –

Entwicklung der Umwelttechnik-Branche in Rheinland-Pfalz

Die Kleine Anfrage – Drucksache 17/12400 – vom 14. Juli 2020 hat folgenden Wortlaut:

Die Umwelttechnik-Branche ist eine der entscheidenden Innovatoren für das Wachstum von morgen. In Rheinland-Pfalz erwirtschaftet die Branche ca. 10 Prozent des Gesamtumsatzes, mit einem überdurchschnittlichen Wachstum. Der Ausbau der Umwelttechnik als Zukunftstechnologie wird durch die Landesregierung z. B. über die Förderung der Zusammenarbeit der Branchenunternehmen und wissenschaftlicher Einrichtungen in Netzwerken und Clustern wie dem Umwelttechnik-Netzwerk Ecoliance Rheinland-Pfalz unterstützt.

Wir fragen die Landesregierung:

1. Wie hat sich die Bedeutung der Umwelttechnik-Branche mit Blick auf Umsatz, Wirtschaftskraft, Arbeitsplätze und mittelständige Betriebe in Rheinland-Pfalz seit 2011 entwickelt?
2. Wie hat sich nach vorläufigem Kenntnisstand der Landesregierung die Corona-Krise auf die Umwelttechnik-Branche wirtschaftlich ausgewirkt?
3. Wie schätzt die Landesregierung die Arbeit von Ecoliance ein, bzw. welche Erfolge hat das Netzwerk im Zusammenhang mit der Entwicklung der Umwelttechnik-Branche in Rheinland-Pfalz zu verzeichnen?
4. Welche Pläne für die Weiterentwicklung des Umwelttechniknetzwerks Ecoliance sind nach Kenntnis der Landesregierung bislang umgesetzt worden?
5. Welche Projekte wurden von Ecoliance in Kooperation mit Hochschulen und Forschung abgeschlossen, und welche wurden neu gestartet?
6. Welchen Beitrag leistet die Umwelttechnik-Branche zum Klimaschutz in Rheinland-Pfalz?

Das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 3. August 2020 wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung:

Das Land Rheinland-Pfalz lag Ende 2018 im Vergleich der Bundesländer bei Unternehmen mit umweltschutzbezogenem Umsatz und Beschäftigten bezogen auf Einwohner und Fläche an der Spitze. Die Branche, der in Rheinland-Pfalz üblicherweise die Wasser- und Abwasserwirtschaft, die erneuerbaren Energien, die nachhaltige Bauwirtschaft und die Kreislaufwirtschaft sowie das Recycling zugeordnet werden, verzeichnete bis 2018 jährliche Wachstumsraten von 11 bis 16 Prozent und übertraf damit deutlich den Bundesdurchschnitt. Auch im europäischen Vergleich verfügen die entsprechenden Unternehmen über großes Innovationspotenzial; allerdings hat sich die rückläufige Entwicklung im Maschinenbau 2019 negativ auf das Wachstum ausgewirkt. Um die Entwicklung der Branche zu sichern, Potenziale der Ressourceneffizienz in Betrieben bestmöglich umzusetzen und über Innovationen Wachstum zu generieren, werden von der Landesregierung seit mehr als zehn Jahren Netzwerke, Leuchtturmprojekte und seit 2019 ein Begleitforschungsvorhaben an der Hochschule Trier/Umwelt-Campus Birkenfeld gefördert: Das Effizienznetz Rheinland-Pfalz (EffNet) steht zentral für Fragen und Projekte zu Ressourceneffizienz, Energie und Umwelt zur Verfügung und soll insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen und kommunale Betriebe u. a. auch durch die Unterstützung von Maßnahmen der Digitalisierung (Industrie 4.0) in ihren Anstrengungen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz unterstützen. Innovationsfähigkeit und Internationalisierung der Umwelttechnikbranche unterstützen, basierend auf den Ergebnissen aus der Begleitforschung am Umwelt-Campus Birkenfeld, das Umwelttechniknetzwerk Ecoliance Rheinland-Pfalz e. V. und das grenzüberschreitende, großregionale Meta-Cluster GREATER GREEN. Die beiden letztgenannten Netzwerke kooperieren inzwischen auch eng mit dem Holzbaucoluster Rheinland-Pfalz.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1:

Nach einer Studie der Unternehmensberatung Roland Berger (2013) wurden im Jahr 2012 im Bereich Umwelttechnik Umsätze von rund 13 Mrd. Euro generiert. Das entspricht etwas mehr als 10 Prozent der gesamten Wirtschaftsleistung (BIP) in Rheinland-Pfalz. Etwa 60 Prozent des Branchenumsatzes wurden den Leitmärkten erneuerbare Energien (24 Prozent), Energieeffizienz (19 Prozent) und Kreislaufwirtschaft (15 Prozent) zugerechnet. Ausgehend von einer Betriebsgröße ab 20 Mitarbeitern wurden der Branche rund 750 Betriebe zugeordnet. Im Ländervergleich wurde von Roland Berger festgestellt, dass in Rheinland-Pfalz über 90 Prozent mittlere Unternehmen mit 50 bis 200 Beschäftigten und 10 bis 50 Mio. Euro Jahresumsatz ansässig sind. Bei Anwendung der Methodik von Roland Berger wurden in Rheinland-Pfalz im Bereich Umwelttechnik im Jahr 2018 von 668 Unternehmen Umsätze in Höhe von 14,1 Mrd. Euro generiert. Das entspricht 9,5 Prozent der gesamten Wirtschaftsleistung (BIP) in Rheinland-Pfalz. Nach wie vor sind die Unternehmen, die der Umwelttechnik-Branche zugerechnet werden können, zu 95 Prozent kleine und mittlere Betriebe mit 20 bis 200 Beschäftigten. Rund 70 Prozent aller Branchenunternehmen haben weniger als 50 Beschäftigte, und rund 60 Prozent der Unternehmen erwirtschaften einen Jahresumsatz von weniger als 5 Mio. Euro.

Im Dienstleistungsgewerbe (Ingenieurbüros, Architekten) haben 91 Prozent der Unternehmen sogar weniger als 10 Beschäftigte.

Es ist anzumerken, dass umweltschutzbezogene wirtschaftliche Aktivitäten üblicherweise sektorübergreifend stattfinden und sich nicht genau abgrenzen lassen. Bei der Umwelttechnik-Branche handelt es sich um einen sogenannten Querschnittssektor, der in der üblichen Unterteilung der Wirtschaftszweige der Statistischen Ämter nicht enthalten ist. Aus diesem Grund behelfen sich sowohl das Statistische Bundesamt als auch das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz mit der jährlichen Erhebung der Waren sowie der Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz. Sie erstreckt sich im Wesentlichen auf Betriebe des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des verarbeitenden Gewerbes und des Baugewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten, die Waren herstellen oder Bauleistungen für den Umweltschutz erbringen. Nicht einbezogen sind Umsätze im Zusammenhang mit Entsorgungsdienstleistungen. Dienstleistungsbetriebe werden erst ab einem Umsatz von 1 Mio. Euro erfasst.

Die Erhebung der Waren sowie der Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz liefert Informationen über den Umfang und die Struktur der in Rheinland-Pfalz erstellten Umweltschutzgüter und erbrachten Umweltschutzleistungen sowie über die Beschäftigten für den Umweltschutz. Umweltschutzgüter und -leistungen umfassen zwei Arten von Umweltaktivitäten: Umweltschutzmaßnahmen, die Umweltschäden vermeiden, beseitigen oder zumindest reduzieren sollen, und Ressourcenmanagementmaßnahmen, die der schonenden Nutzung der natürlichen Rohstoffe dienen.

Die jährliche dezentrale Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz wird bundesweit bei höchstens 15 000 Betrieben und Einrichtungen, die Waren, Bau- oder Dienstleistungen herstellen bzw. erbringen, durchgeführt. Eine Grundgesamtheit zur Stichprobenziehung kann mithilfe des Unternehmensregisters nicht eindeutig erstellt werden. Da der spezielle Berichtskreis der Umweltschutzwirtschaft in Deutschland nirgendwo in seiner Gänze abgebildet ist, basiert die Berichtskreisfindung der Statistischen Landesämter auf intensiven Recherchen in den gängigen Medien wie Internet, Messelisten, Gelbe Seiten sowie verschiedenen Foren zum Thema „Umweltschutz“. (Destatis, Fachserie 19, Reihe 3.3., Statist. Bundesamt 26. Mai 2020)

Der sektorübergreifend in Rheinland-Pfalz erwirtschaftete Umsatz entsprach 2018 mit rund 5,5 Mrd. Euro in der Größenordnung etwa dem Umsatz eines mittelgroßen Wirtschaftszweigs der Industrie in Rheinland-Pfalz, z. B. der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Jahresumsatz 2018: 5,8 Mrd. Euro). Gegenüber 2011 ist der Umsatz um 19,5 Prozent gestiegen. Die Arbeitsleistung der in der Umweltbranche tätigen Personen entsprach 2018 rund 18 900 Vollzeitäquivalenten, was einem Zuwachs von 18 Prozent gegenüber den in der Umweltbranche tätigen Personen im Jahr 2011 entspricht. Klimaschutzmaßnahmen machten 55 Prozent des gesamten Umsatzes aus, gefolgt von Maßnahmen zur Luftreinhaltung (15 Prozent) und Abwasserwirtschaft (12 Prozent). 2,4 Mrd. von 5,5 Mrd. Umsatz entfielen auf Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz (z. B. durch Gebäudedämmung). Hinzu kamen insbesondere Waren und Dienstleistungen im Bereich der Nutzung von Wind- und Solarenergie. (https://www.statistik.rlp.de/no_cache/de/gesamtwirtschaft-umwelt/umwelt/pressemitteilungen/einzelsicht/news/detail/News/2962/).

Zu Frage 2:

Seriöse Aussagen über die aktuellen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Umwelttechnik-Branche können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht getroffen werden. Hierzu bedürfte es umfangreicher Erhebungen über Umsatzrückgänge bzw. darüber, wie viele und in welchem Umfang Unternehmen aus den betroffenen Branchen Kurzarbeit oder Unterstützungshilfen beantragt haben, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betriebsbedingt kündigen oder bereits Insolvenz anmelden mussten.

Anfang April 2020 wurde die Hälfte der 83 Mitglieder des Netzwerks Ecoliance zur aktuellen Arbeitssituation, der mittelfristigen Geschäftssituation und den veränderten Arbeitsabläufen von der Begleitforschung an der Hochschule Trier/Umwelt-Campus Birkenfeld befragt. Das damalige Fazit fiel noch verhalten positiv aus. Aufgrund der hohen Heterogenität der befragten Unternehmen sind verallgemeinernde Aussagen jedoch schwierig. Der Eindruck damals war, dass die Umwelttechnik-Branche mit ihren systemrelevanten Branchen wie der Wasser- und Abwasserwirtschaft, den erneuerbaren Energien und der Kreislaufwirtschaft zu den krisenfesteren Branchen zählt, in denen Auftragsrückgänge über 50 Prozent und Realisierung von Kurzarbeit nur in Einzelfällen zu verzeichnen waren. Insbesondere im kommunalen Bereich wurde aber bereits im April ein deutlicher Rückgang der Aufträge befürchtet, da durch den Ausfall von Gremiensitzungen zunächst nicht mehr über Vorlagen beraten und über Ausgaben entschieden wurde.

Dass die internationalen Geschäftsfelder, insbesondere auch in der Großregion, weitgehend zusammengebrochen sind, führte bei international tätigen Unternehmen zunächst zu einer Verschiebung der Geschäftstätigkeit innerhalb Deutschlands, z. B. in die Wartung und Instandhaltung. Alarmierend war allerdings bereits im Frühjahr die relativ häufige Nennung von Liquiditätssengpässen bei Kunden, die ihre Rechnungen nicht zahlen, und damit direkte Auswirkungen auf die Liquidität der befragten Unternehmen haben. Dienstleister im Bereich der Umwelttechnik haben ihre Geschäftstätigkeit auf Onlinedienstleistungen soweit wie möglich umgestellt. Liquiditätshilfen seitens des Bundes und der Landesregierung sind bekannt.

Die Umwelttechnik-Unternehmen wagten seinerzeit einen zögerlichen, zurückhaltenden Blick in die Geschäftsentwicklung des verbleibenden Jahres. Einige deuteten an, dass Auftragsrückgänge insbesondere im kommunalen Bereich spätestens im zweiten oder dritten Quartal Auswirkungen auf ihr Geschäft haben könnten.

Zu Frage 3:

Im ersten Abschnitt der Implementierung des Netzwerks von 2015 bis 2018 wurde der Fokus auf Workshops und Veranstaltungen zu den Themenbereichen Wasser/Abwasser, erneuerbare Energien, Gebäudetechnik und Kreislaufwirtschaft/Recycling gerichtet. Ziel waren, Mitglieder zu gewinnen, die Mitglieder untereinander besser zu vernetzen, den Markteintritt auf Auslandsmärkten u. a. auch durch Messebeteiligungen (IFAT München, Pollutec Lyon, Build & Connect Straßburg) und Veranstaltungen des European Enterprise Networks zu unterstützen und eine Verstärkung der Netzwerkaktivitäten zu erreichen. Verbindungen zu europäischen Umweltclustern wurden aufgebaut. Am prominentesten war die Beteiligung von Ecoliance e. V. an dem über INTERREG V A Großregion geförderten Umwelttechnik-Meta-Cluster GREATER GREEN. Darüber hinaus haben fast 20 Ecoliance-Mitglieder 2016 bis 2018 an der jährlich stattfindenden EU China Business & Technology Cooperation Fair in Chengdu und Qingdao teilgenommen. Im Gegenzug besuchte der Organisator der Cooperation Fair, das EU Project Innovation Center (EUPIC) in den Jahren 2017 und 2018 mit jeweils 50 chinesischen Unternehmensvertretern aus dem Segment Umwelttechnik Rheinland-Pfalz. Unternehmen der Umwelttechnik konnten aufgrund dieser Aktivitäten und der gemeinsam mit dem Netzwerk vorbereiteten Teilnahme an Delegationsreisen des MWVLW nach China tragfähige Geschäftskontakte in die rheinland-pfälzische Partnerprovinz Fujian sowie die Provinzen Shaanxi, Sichuan und Shandong aufbauen. Mit der Implementierung des Netzwerkes war bis Ende 2018 die Innovations-Management-Gesellschaft (IMG), eine 100-prozentige Tochter der Investitions- und Strukturbank RLP, beauftragt. Das Netzwerk hat seit 2018 stabil 83 Mitglieder. Die Förderung der Vernetzung der Unternehmen durch direkte Unterstützung des Vereins Ecoliance Rheinland-Pfalz e. V. in den Jahren 2015 bis 2018 mit Mitteln des MWKEL und MUEEF war ein erster Schritt, um die Bildung von kommunal oder gewerblich geprägten Projektkonsortien zu ermöglichen.

In den Jahren 2017 und 2018 wurden mit Ecoliance-Mitgliedern folgende Projekte auf den Weg gebracht, die als besonders erfolgreich bezeichnet werden können:

- das Projekt „Wasser 3.0“ an der Universität Landau, aus dem sich eine Zusammenarbeit mit einem mittelständischen Netzwerkmitglied im Bereich mobile Anlagen für Kläranlagen zur Beseitigung von Mikroplastik und Medikamentenresten aus Abwasser entwickelt hat,
- der Energie- und Technikpark Trier in Verbindung mit der Machbarkeitsstudie Öko-Industriepark Trier,
- die Machbarkeitsstudie Smart-City-Harthausen, die den Einsatz von Blockchaintechnologie zur dezentralen Steuerung des Energieverbrauchs in einem Neubaugebiet zum Gegenstand hatte.

In dem 2019 begonnenen Folgeprojekt geht es darum, dass Projektkonsortien gemeinsam mit der Wissenschaft innovative Lösungsansätze für die Bewältigung des Klimawandels und der Realisierung der Circular Economy auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene erarbeiten.

Die Innovationspotenziale der Umwelttechnologie nehmen durch Klimawandel und Ressourcenknappheit eine Schlüsselrolle beim Übergang zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise ein. Um die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Qualifizierung bei diesen Anforderungen entsprechend zu optimieren, hat sich der Vorstand des Netzwerkes Ecoliance Rheinland-Pfalz e. V. im Jahr 2018 dazu entschlossen, intensiv mit der „grünsten“ Hochschule Deutschlands und Europas, dem Umwelt-Campus Birkenfeld (6. Platz beim internationalen Green Metric Ranking der Universitas Indonesia 2018) zusammenzuarbeiten und den Vereinssitz nach Neubrücke zu verlagern.

Über die Förderung des Begleitforschungsvorhabens „UmTecNetz-Potenzial Rheinland-Pfalz“ an der Hochschule Trier/Umwelt-Campus Birkenfeld durch das MUEEF werden seit dem Frühjahr 2019 Wege aufgezeigt, wie Innovationspotenziale zur Verbesserung des Klima- und Ressourcenschutzes im Verbund eines Netzwerkes von insbesondere KMU und Kommunen sowie Wissenschaft, Verbänden und Politik schneller ermittelt und umgesetzt werden können. Einbezogen sind alle rheinland-pfälzischen Hochschulen und zunehmend auch Hochschulen der Großregion. Ein wichtiger Themenbereich ist dabei auch, Strategien zur Minderung des Fachkräftemangels in der Umweltwirtschaft zu erarbeiten und auf den Weg zu bringen.

Dem Projektteam von „UmTecNetz-Potenzial Rheinland-Pfalz“ ist es 2019 gelungen, innerhalb weniger Monate nach Projektbeginn die Sichtbarkeit der Umwelttechnik in Rheinland-Pfalz durch gezielte Empfehlungen an das Netzwerk Ecoliance e. V. deutlich zu erhöhen. Dazu zählt auch das gezielte Cross-Clustering und die Auswertung der Potenziale der Umwelttechnik im Zusammenspiel mit anderen Akteuren wie der Energieagentur Rheinland-Pfalz, dem H2BZ-Netzwerk in Kaisersesch sowie dem Holzbau- und dem BIM-Cluster Rheinland-Pfalz. Als wesentliche Zukunftsthemen für die sehr heterogen aufgestellte Umwelttechnik-Branche in Rheinland-Pfalz wurden die Digitalisierung im Mittelstand und die Fachkräftesicherung identifiziert.

Zu Frage 4:

Im Jahr 2019 beschäftigte sich die Begleitforschung intensiv mit den Möglichkeiten der Realisierung von Kooperationen der Unternehmen untereinander sowie von Unternehmen und Hochschulen – in beiden Fällen über die Identifikation von Innovationsvorhaben. Um die Hochschulforschungsaktivitäten in der Umwelttechnik zu erfassen, wurde eine Erhebung und Klassifizierung sämtlicher Förderprojekte initiiert. Die Teilnahme an Förderausschreibungen wie „MINT-Regionen“, der DAAD-Ausschreibung „Towards Circularity“ im Rahmen der IFAT 2020 und „EXIST Exchange“ im Rahmen des EXIST-Projekts „StArfrika“ war erfolgreich und erlaubte bis auf das DAAD-Projekt, das aufgrund der Corona-Pandemie im April 2020 abgesagt werden musste, die Einbindung von Umwelttechnikunternehmen aus Rheinland-Pfalz. Darüber hinaus gab es eine Beteiligung an der BMU-Ausschreibung KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen. Ein Beispiel, dass aus der Begleitforschung auch das wichtige Thema der Digitalisierung und digitalen Transformation der Wirtschaft gemeinsam mit dem Umwelttechniknetzwerk angegangen wird.

Nach wie vor liegt der Schwerpunkt des Begleitforschungsprojekts auf der Innovationsförderung von Umwelttechnikunternehmen in Rheinland-Pfalz. Dem Projektteam ist es im ersten Halbjahr 2020 gelungen, mehrere Unternehmen und Hochschulen in Forschungsanträgen unterzubringen und somit für Innovationsideen in den Organisationen einen geeigneten Bearbeitungsrahmen zu schaffen (siehe dazu im Einzelnen die Antworten zu Frage 5). Um die Bildung von Forschungskonsortien zu erleichtern, wurde zusätzlich ein Kataster mit Laboren aller Ecoliance-Hochschulen zwecks Vermittlung an Umwelttechnikunternehmen erstellt. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, für die überwiegend mittelständischen Umwelttechnikunternehmen einen Zugriff auf Innovationsprojekte zu erleichtern.

Mit zahlreichen Umsetzungsvorschlägen haben sich das Netzwerk Ecoliance e. V. und die Begleitforschung außerdem in das Verfahren der Fortschreibung des Landesklimaschutzkonzepts eingebracht. Damit ist letztendlich die intensivere Verbindung zwischen Ecoliance e. V., Politik und Verwaltung realisiert worden.

Um die internationalen Aktivitäten der Unternehmen besser verstehen zu können, wurden deren internationale Märkte analysiert und ausgewertet. Es erfolgte eine intensive Einbindung der rheinland-pfälzischen Umwelttechnikunternehmen in die Aktivitäten des Meta-Clusters der Großregion GREATER GREEN. Darüber leisten Ecoliance e. V. und Begleitforschung einen wichtigen Beitrag zur Verstärkung der Kooperation in der Zusammenarbeit der Großregion beim Klima- und Ressourcenschutz.

Da sich das Begleitforschungsprojekt über reine Innovationsthemen hinaus auch mit Fragestellungen wie Potenzialen des Eff-Checks, Verbesserung der Chancen für Start-up in der Umwelttechnik und der Erarbeitung einer konzeptionellen Datenstruktur für das Wissensmanagement in der Umwelttechnik befasst sowie sich unterstützend in die Arbeitsgruppe „Fachkräftesicherung im Wasserfach“ einbringt, kann festgestellt werden, dass die Ausrichtung der Förderung des MUEEF auf die indirekte Förderung der Ecoliance e. V. und der Umwelttechnikbranche in Rheinland-Pfalz über die Unterstützung eines Begleitforschungsvorhabens am grünsten Hochschulstandort Deutschlands richtig war und verstetigt werden sollte.

Zu Frage 5:

Folgende Projekte, die teilweise schon in der Beantwortung der Frage 3 erwähnt wurden, hat Ecoliance e. V. in Kooperation mit Hochschulen abgeschlossen. Die Projekte befinden sich jetzt in der Umsetzungs- und Erprobungsphase:

- das Projekt „Wasser 3.0“ an der Universität Landau, aus dem sich eine Zusammenarbeit mit einem Ecoliance-Mitglied im Bereich mobile Anlagen für Kläranlagen zur Beseitigung von Mikroplastik und Medikamentenresten aus Abwasser entwickelt hat. An dem Projekt beteiligen sich inzwischen weitere Ecoliance-Mitglieder, indem sie die mobile Anlage bei Planungsaufträgen von Kläranlagen einbeziehen oder sich in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Produkts durch Anwendung einbringen.
- das INTERREG Oberrhein-Projekt Photopur der Universität Landau, an dessen Realisierung zwei mittelständische Ecoliance-Mitglieder inzwischen gemeinsam mit dem DLR arbeiten. Es geht um energieeffiziente Anlagen zur Reinigung von landwirtschaftlichen Geräten für den Einsatz von Spritzmitteln.
- Einbindung von Ecoliance e. V. in die MINT-Region Hunsrück-Hochwald plus.

Folgende Projekte wurden neu gestartet oder bei Projektträgern eingereicht:

- BMBF-Antrag „Wasser-Extremereignisse“: Konzeption eines Konsortiums sowie Mitwirkung und Begleitung der Antragserstellung und -einreichung, Koordination der frühen Konzeptionsphase mit Themenrecherche und Projektmanagement durch die Begleitforschung am Umwelt-Campus Birkenfeld.
- DAAD-Alumni-Sonderprojekt „Towards Circularity“: 2021 werden die Kreislaufwirtschaftskonferenz des IfaS und die Kreislaufwirtschaftswoche zu einem DAAD-Sonderprojekt deklariert und bundesweit herausgehoben – als Konsequenz des erfolgreichen DAAD-Antrags für die IFAT 2020, der wegen der Pandemie nicht umgesetzt werden konnte.
- BMBF-Programm „Natürlich.Digital.Nachhaltig“: Erstellung eines Videos als Kurzprojekt mit dem Ziel, ein IoT²-Reallabor der Nachhaltigkeit in Kooperation mit Umwelttechnikunternehmen aus Rheinland-Pfalz aufzubauen; mit direkter Beteiligung der Ecoliance e.V.
- Beteiligung an StArfrica (ExiSt der Uni Koblenz-Landau) – Kooperation von Start-ups der Umwelttechnik aus Rheinland-Pfalz mit Start-ups aus Ruanda. Gefördert werden insbesondere der gegenseitige Wissens- und Erfahrungsaustausch und die Projekt-

kooperation mit dem Ziel, Klima- und Ressourcenschutz auch in dem rheinland-pfälzischen Partnerland Ruanda zur Umsetzung zu verhelfen.

- Beteiligung an zwei Bündnissen zum BMBF-Programm „Wandel durch Innovation in der Region“: digital.bewegt.nahe und GRIHSU! – Green-Innovation-Hub Südwest. Für beide Vorhaben wurde die Konzeptphase bereits bewilligt.
- ZIM-Projekt zum „Rapid Prototyping“, zusammen mit Umwelttechnikunternehmen eingereicht.

Zu Frage 6:

Umwelttechnologien sind einer der Grundpfeiler für das Erreichen der Klimaschutzziele und für die Bewältigung von Klimawandelfolgen unerlässlich. Zugleich bieten sie ein großes Potenzial für zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit fast aller Wirtschaftszweige. Dies gilt vor allem für Technologien, die auf Ressourcenschonung und -effizienz zielen. Ohne Umwelttechnologien ist eine Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft nicht denkbar. Durch Klimawandel, Ressourcenknappheit und Umweltverschmutzung sind die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Politik gezwungen, eine nachhaltige Wirtschaftsweise zu schaffen. Eine Schlüsselrolle beim Umbau von Handwerk, Landwirtschaft, Dienstleistungssektor und Industrie spielt die konsequente Erschließung umwelttechnologischer Innovationspotenziale.

Die Aktivitäten der Landesregierung sind darauf ausgerichtet, Innovationspotenziale für den Klima- und Ressourcenschutz zu identifizieren und mit den Unternehmen und Hochschulen zum Beispiel im Umwelttechniknetzwerk Ecoliance e. V. in die Umsetzung zu bringen. Eingebunden sind auch Verbände und Kammern. Damit ist es gelungen, Akteure der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Politik besser zu vernetzen, um Klimaschutzziele schneller zu realisieren. Jetzt ist es notwendig, die aufgezeigten Erfolge in eine nachhaltige Struktur und Verstetigung zu überführen, damit diese Rheinland-Pfalz auch langfristig bei der Gestaltung der Zukunftsherausforderungen wie Klimawandel, demografischer Wandel und Umbau der Wirtschaft zur Verfügung stehen.

Eine Konzeption für den Aufbau nachhaltiger Strukturen soll die Potenziale im Bereich des Cross-Clusterings der Umwelttechnik-Akteure in Rheinland-Pfalz zu einem tragfähigen Ökosystem „Umwelttechnik-Innovationen“ bündeln und dabei insbesondere innovative technologische Modellvorhaben sowie soziale und ökologisch relevante Reallabore zum nachhaltigen Umbau der rheinland-pfälzischen Wirtschaft und Gesellschaft im Blick haben. Fortlaufende Ergebnisse der Transformationsforschung finden ebenso Eingang in das konzeptionelle Verständnis des Ökosystems wie Ergebnisse der Innovationsforschung und der technologisch-wirtschaftlichen Disziplinen der Umwelttechnik wie Umweltplanung, Umwelttechnik, Bauingenieurwesen, Architektur, Umweltforschung, Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau. Die grundlegend trans- und interdisziplinär angelegte Struktur des Umwelttechniknetzwerks Ecoliance e. V. und seiner natürlichen Partner in Rheinland-Pfalz wie der Energieagentur Rheinland-Pfalz, der Industrie- und Handelskammer, Handwerks- und Ingenieurskammer sowie der berufsbezogenen Fachverbände der Umwelttechnik bilden die Grundlage für den Aufbau nachhaltiger Strukturen. Durch Kooperation und Zusammenarbeit bietet sich die Chance, ökologische Transformationen wie Klimawandel und Klimawandelfolgen (Stichwort: Trinkwasserversorgung), gesellschaftliche Transformationen wie den demografischen Wandel (Stichwort: Fachkräftesicherung) und wirtschaftliche Transformationen wie Energie- und Wärmewende (Stichwort: Zukunftstreibstoff Wasserstoff) im Zusammenspiel von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft aktiv zu gestalten.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass eine reine Netzwerkförderung nicht so erfolgreich ist wie die Förderung eines Begleitforschungsvorhabens an einer Hochschule, die auf eine konsequente und interdisziplinäre Ausrichtung der Themenfelder Umwelt und Nachhaltigkeit ausgerichtet ist und bereits zahlreiche einschlägige nationale und internationale Forschungsvorhaben durchführt. Durch die Kooperation der Begleitforschung mit dem Umwelttechniknetzwerk wurden nicht nur das Innovationspotenzial erheblich mobilisiert, sondern auch Themen wie die Digitalisierung, die nachhaltige Transformation der Wirtschaft und die Fachkräftesicherung in der Umweltwirtschaft angegangen.

Ulrike Höfken
Staatsministerin

