



Quelle: Bundestag

Fragen des DKV an die Parteien

Wir haben die im Bundestag vertretenen Parteien angeschrieben, die für den Bundestag kandidieren und haben fünf Fragen zu Wärmepumpen, Nutzung von Abwärme, Energiespeicher, Kältemittel und Bildung gestellt.

Antworten haben wir von der **CDU/CSU, SPD, FDP, Bündnis90/Die Grünen** und der Partei **Die Linke** erhalten.

Die **AfD** hat bis zum 20.09.2021 nicht geantwortet. Sollte die AfD bis zum 22.09.2021 ihre Statements zusenden, reichen wir diese nach.

Nachfolgend sind die Fragen und die Antworten im Original (unbearbeitet und ungekürzt) der Parteien aufgeführt:

Frage 1:

Wärmepumpen haben ein großes Potenzial wesentlich zur Reduktion von CO₂-Emissionen beizutragen. Wärmepumpen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Während in den Jahren 2001 – 2003 bundesweit nur ca. 12 bis 15.000 Wärmepumpen installiert wurden, waren es alleine letztes Jahr ca. 120.000 Stück. Wärmepumpen galten als teuer und erst nach langer Zeit hat letztendlich auch die Politik das Potential von Wärmepumpen hinsichtlich CO₂-Einsparung erkannt und fördert den Einsatz von Wärmepumpen. Diese Förderung in Höhe von 35 % bis zu 45 % beim Ölkesselaustausch ist natürlich erheblich und hat wesentlich zur Entscheidung für Wärmepumpen beigetragen. Der Marktanteil von Wärmepumpen bei Baugenehmigungen neuer Wohngebäude beträgt mittlerweile ca. 46 % und ist stetig steigend. In der Schweiz beträgt der Anteil sogar ca. 90 % bei Einfamilienhäusern.

Ein großes Problem bzw. ein Missverhältnis stellt bzw. stellte das Verhältnis von Strom- und Gaspreis da. 2020 zahlten Haushalte in Deutschland im Durchschnitt 5-mal so viel für den Strom wie für das Gas jeweils pro kWh. Bei einer Wärmepumpe fällt in Verhältnis zur Heizleistung aber nur ein ¼ an Antriebsleistung an, was damit den Strombedarf mindert. Es bleibt dann aber immer noch ein Missverhältnis aufgrund des hohen Strompreises. Von einigen Energieversorgern werden auch Wärmepumpenstromtarife angeboten, die deutlich günstiger sind. Zudem kommt auf den Gaspreis seit Anfang dieses Jahres noch eine CO₂-Abgabe von 0,5 ct/kWh. Alles zusammengerechnet ist damit eine Wärmepumpe immer noch teurer im Vergleich zur Gasheizung aber aufgrund der hohen Stromkosten allenfalls nur minimal günstiger hinsichtlich der Betriebskosten.

Gibt es Ihrerseits Pläne den Stromtarif für CO₂-freie Lösungen mit Wärmepumpe zu senken, so dass die Wärmepumpe wirtschaftlich attraktiv wird?



Investitionen in Klimatechnologien und Energieeffizienz zur CO₂-Reduktion sollen künftig steuerlich besser abgesetzt werden können. Im Rahmen einer Klimateffizienzreform wollen wir auf das Klimapakete aufbauen und energiebezogene Steuern, Umlagen und Entgelte stärker auf CO₂-Ausstoß ausrichten. Ebenso sehen wir die Fortführung der KfW-Förderung in diesem Bereich vor. Zudem werden CDU und CSU die Einnahmen aus dem Emissionshandel in vollem Umfang an die Bürgerinnen und Bürger und an die Betriebe durch Stromverbilligung zurückgeben. Als erstes schaffen wir die EEG-Umlage ab.



Als Vorbemerkung sei hier gemacht: der Einbau von Wärmepumpen wird derzeit sehr hoch gefördert, um die Energiewende im Gebäudebereich voranzubringen.

Ein Stromtarif für Wärmepumpen wird bereits heute u. a. vom Versorgungsunternehmen Lichtblick angeboten. Voraussetzung sind zwei separate Zähler, um Strom zum Heizen und Haushaltsstrom getrennt voneinander abrechnen zu können. Strompreise für Wärmepumpen sind hierbei deutlich niedriger.

Grundsätzlich können gesonderte Stromtarife für einzelne Anwendungsbereiche sinnvoll sein. Wir wollen allerdings prioritär eine Novellierung des Abgaben- und Umlagesystems im Stromsektor. Eine preisliche Differenzierung einzelner Stromanwendungsbereiche scheint vor diesem Hintergrund derzeit nicht sinnvoll.



Für uns ist es wichtig, den sauberen Strom aus erneuerbaren Energien möglichst kostengünstig zu machen. Damit steigt der Anreiz auch für den Einsatz. Dies wollen wir mit einer Reform der Abgaben, Umlagen und Steuern erreichen mit dem Ziel, für faire und wettbewerbsfähige Strompreise zu sorgen. Außerdem wollen wir GRÜNE mit der Senkung der EEG-Umlage für günstigeren Strompreis sorgen. Durch entsprechende, zeitlich variable Stromtarife sollten die Verbraucher*innen – auch Besitzer*innen von Wärmepumpen – von günstigen und sauberen Ökostrom profitieren können.



Deutschland hat die höchsten Strompreise Europas. Davon sind über die Hälfte staatliche Strompreisbestandteile. Wir wollen die Umlagen, Abgaben und Steuern auf Energie grundsätzlich reformieren. Wir wollen CO₂ einen einheitlichen Preis in allen Sektoren geben und aus den Einnahmen die Stromsteuer auf das EU-Mindestmaß senken und die EEG-Umlage perspektivisch abschaffen. So kann der CO₂-Preis seine Anreizwirkung besser entfalten und die Wettbewerbsfähigkeit strombasierter Anwendungen wie Wärmepumpen steigt.

DIE LINKE.

Wir sehen die Wärmepumpe als wichtigen Baustein der Wärmewende. Sie ist allerdings schon heute im Betrieb deutlich günstiger als Heizungen auf fossiler Basis. Deshalb halten wir es für sinnvoller, den hohen Anschaffungspreis durch entsprechende Förderprogramme zu verringern. Dazu gehört auch, energetische Sanierungen im Bestand nach Möglichkeit so vorzunehmen, dass Wärmepumpen zum Einsatz kommen können. In diesem Zusammenhang fordern wir eine weitere Aufstockung der (warmmietenneutralen) Sanierungsförderung sowie eine Qualifizierungsoffensive im Handwerk. Auch Wärmenetze sind aus unserer Sicht so auf- und umzubauen, dass sie den breiten Einsatz von Wärmepumpen und entsprechenden Speichern unterstützen.

Frage 2:

Die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik ist ein unverzichtbarer Bestandteil unserer industrialisierten Welt. Auch in den meisten Sektoren der kritischen Infrastrukturen gemäß BSI-KritisV, welche in der Presse als systemrelevante Infrastruktur bezeichnet werden, ist Kühlung ein nicht wegzudenkendes Element. Hier sei nur die Lebensmittelkühlung, Kühlung von Rechenzentren bzw. die Kühlung bei der Informationstechnik und Telekommunikation, Kühlung von Medikamenten und auch bei der Medikamentenherstellung sowie die Klimatisierung von OP-Räumen in Krankenhäusern genannt.

Im Zeitraum 2010 bis 2020 ist der Stromverbrauch von Rechenzentren in Deutschland von ca. 10 auf 16 TWh pro Jahr angestiegen. In 2025 werden es voraussichtlich 22 TWh pro Jahr sein. In ganz Deutschland lag der Stromverbrauch 2020 bei rund 544 TWh, so dass schon jetzt für Rechenzentren 3 % des Gesamtstromes benötigt werden.

Dieser gigantische Stromverbrauch in Rechenzentren bewirkt aufgrund des elektrischen Widerstandes letztendlich eine Erwärmung der Server, die gekühlt werden müssen, um diese Wärme abzuführen und die Funktionalität der Server zu gewährleisten. Die kontinuierlich anfallende Abwärme dieser Kühlung könnte sehr gut genutzt werden, was aber sehr häufig unterbleibt. Das Temperaturniveau der Abwärme kann dann vorteilhaft mittels Wärmepumpen auf das erforderliche Temperaturniveau weiter angehoben werden, um den nutzbaren Bereich zu erweitern. Dänemark beschloss z. B. schon 1979 ein Wärmeversorgungsnetz, in welches die Abwärme übertragen und nutzbar gemacht werden kann.

Welche Maßnahmen wollen Sie ergreifen, um die Abwärme, wie z. B. von Rechenzentren sinnvoll zu nutzen, um letztendlich das Klima zu schonen und die CO₂-Emissionen zu senken?



Die Energieeffizienzstrategie 2050 der unionsgeführten Bundesregierung enthält bereits als Maßnahme, neue Abwärmennutzungstechnologien, insbesondere im Zusammenhang mit Rechenzentren, zu erschließen und zu fördern. Darüber hinaus hat die EU-Kommission das Ziel ausgegeben, Rechenzentren bis 2030 EU-weit klimaneutral zu betreiben. Dabei wollen wir verstärkt auf Anreize setzen.



Die Nutzung der grünen Wärme aus Abwärme von Rechenzentren befürworten wir. Sie ist bereits heute wirtschaftlich und dürfte durch die CO₂-Bepreisung an Attraktivität gewinnen

Die Nutzung der Abwärme ist in den meisten Fällen mit Umbaukosten und komplexerer Regel- und Steuerung verbunden, die sich oft erst nach etlichen Jahren rechnen. Über die „Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) wird die Erschließung von industrieller Abwärme-Quellen derzeit mit einem Satz von 30 % (KMU 40 %) der förderfähigen Investitionskosten gefördert.

Wir werden die Bundesförderung, wie auch die anderen Förderprogramme, auf ihre Passgenauigkeit und Praxistauglichkeit hin überprüfen und ggf. anpassen.



Die Nutzung von Abwärme insbesondere von Rechenzentren ist für uns wichtiger Bestandteil einer Green-IT-Strategie. Neben Zielen und Anreizen für die Reduktion des Energie- und Stromverbrauchs wollen wir eine Abwärme-Nutzung für neue Rechenzentren verbindlich machen. Als Grundvoraussetzung für die Dekarbonisierung in der gesamten Wärmeversorgung wollen wir GRÜNE zudem die Wärmenetze für die Einspeisung von Wärme aus erneuerbaren Energien und Abwärme aus ebenfalls immer grüner werdenden Wärmequellen z. B. aus Gewerbe- und Industrieprozessen, Rechenzentren oder aus Abwasser für Dritte öffnen.



Wir wollen die CO₂-Emissionen in allen Sektoren durch eine Ausweitung des europäischen Emissionshandels deckeln und bepreisen. So werden die Klimaziele garantiert erreicht. Durch den steigenden CO₂-Preis steigt die Wettbewerbsfähigkeit klimafreundlicher Alternativen wie der Nutzung von Abwärme. Darüber hinaus setzen wir uns für technologieoffene Regelungen im Bereich Energieeffizienz und Gebäude ein und unterstützen schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren auch für den Bau von Wärmenetzen.

DIE LINKE.

Die Abwärme von Rechenzentren muss verpflichtend zur Gebäudeheizung (z. B. Einspeisung in Nah- und Fernwärmenetze) eingesetzt werden. Alle Rechenzentren müssen bei der Erstellung von kommunalen Wärmeplänen berücksichtigt werden. Solche Pläne haben das Ziel, die lokale Wärmeversorgung klimaneutral und möglichst effizient und kostengünstig zu gewährleisten. Unseres Erachtens könnte eine bundesgesetzliche Pflicht für die Erstellung solcher Pläne eingeführt werden. In Skandinavien gibt es hierfür gute Beispiele.

Frage 3:

Das Energiekonzept der Bundesregierung weist den Weg hin zu immer mehr regenerativer und damit volatiler Energieerzeugung. Dies erfordert Maßnahmen, die die Versorgungssicherheit garantieren. Energiespeicher können hierzu wesentlich beitragen. Entsprechend dem außerordentlich großen Bedarf an thermischer Energie bieten sich thermische Speicher in Form von Wärme-, Kälte- oder Eisspeichern an. Es handelt sich dabei um bekannte und erprobte Technologien, die dezentral oder zentral in Wärme- bzw. Kältenetzen eingesetzt werden. In Kombination mit Wärmepumpen, die mit regenerativ erzeugter Elektroenergie angetrieben werden, ist so eine effiziente, CO₂-freie Wärme- und Kälteerzeugung möglich. Weitere Speicherkonzepte können Flüssiggas, LNG und Flüssigwasserstoff miteinschließen.

Für die letzte Legislaturperiode haben sich Regierungsparteien vorgenommen, *Barrieren abzubauen und Anreize zu schaffen, um die Potentiale der Energiespeicher besser zu nutzen, das EEG dahingehend anzupassen, das die Speicherentwicklung vorangetrieben wird. Das Ziel sei die Schaffung eines geeigneten Marktumfeldes sowie eines regulatorischen Rahmens, um auch Energiespeichern die Teilnahme am Wettbewerb des Energiemarktes zu ermöglichen.*

Diese Ziele wurden bisher nicht erreicht und dieses Thema auch nur ungenügend angegangen.

Was wird Ihre Partei tun, um den Einsatz von Energiespeichern auszubauen?



Wir müssen den Strom speichern, der nicht sofort genutzt wird. Wir werden den gespeicherten Strom von allen Umlagen und Entgelten befreien. Das soll nicht nur für Eigenheimbesitzer gelten, sondern auch für Erzeugergemeinschaften, zu denen sich Erzeuger und Verbraucher regional zusammenschließen und die beispielsweise über Sektorenkopplung eine komplette Dekarbonisierung ihres Stroms, ihrer Wärme und Mobilität anstreben. Mit einem marktwirtschaftlichen Ansatz sehen wir hier den größten Erfolg beim Aufbau von Speicherkapazitäten. Neben der dezentralen Speicherung sollen sich auch Batteriefarmen, Pump- und Wärmespeicher lohnen und nach einem mobilen Einsatz können Batteriezellen noch viele Jahre als Stromspeicher eingesetzt werden. Diese Entwicklung wollen wir weiter forcieren und hierfür weiter forschen. Deutschland soll auch bei der Entwicklung sogenannter Feststoffbatterien, der Weiterentwicklung von Flüssigstoffbatterien und neuen Speichertechnologie weltweit eine führende Stellung einnehmen. Zudem müssen wir eine intakte Kreislaufwirtschaft bei den Batterien erreichen.



Der Einbau von Energiespeichern (Strom/Wärme) sind ebenso wie der Einbau von Stromspeichern förderfähig. Mit der schrittweisen Absenkung der EEG-Umlage bis 2025 und der Novellierung des Netzentgeltsystems wollen wir ihren Einsatz wirtschaftlich attraktiver machen. Das wird auch der Sektorenkopplung (Strommarkt/Wärmemarkt) einen weiteren Schub nach vorne geben.



Speicher sind bereits heute ein wichtiger Bestandteil der Energiewende. Wir GRÜNE wollen ermöglichen, dass sie wirtschaftlich betrieben und netzdienlich eingesetzt werden. Dafür ist es wichtig, dass z. B. virtuelle Speicher wie z. B. Wärmepumpen oder Klimaanlage ihren Strom dann aus dem Netz ziehen, wenn reichlich erneuerbarer und günstiger Ökostrom vorhanden ist. Für diese Flexibilität sollen sie finanziell belohnt werden. Das wollen wir mit der Reform der Abgaben und Umlagen umsetzen. Netzdienliche Speicher sollen grundsätzlich auch gefördert werden.



Wir Freie Demokraten wollen den Ausbau von Speichern vorantreiben. Denn vor allem Stromspeicher sind eine Voraussetzung für den Erfolg der Energiewende. Wir wollen Speicher daher als eigenständige Säule des Energiesystems neben Produzenten, Netzen sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern rechtlich definieren und für einen wirtschaftlichen Betrieb von Abgaben und Umlagen befreien.

DIE LINKE.

Vorrang hat für uns die direkte Nutzung des erneuerbar erzeugten Stroms. Dem Power-to-Heat-Boom jenseits von Wärmepumpen stehen wir skeptisch gegenüber. Wo Speicher zur Stromnetzstabilisierung benötigt werden, unterstützen wir dezentrale Konzepte, die den regionalen Ausgleich im Stromnetz gegenüber großtechnischen Lösungen bevorzugen. Auch sollen Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Nachfrage, etwa von Kühlhäusern oder Industriebetrieben, genutzt und auch entsprechend vergütet werden. Wo Energiespeicher entstehen, müssen die Standortgemeinden das Recht auf eine Beteiligung und eine Abgabe auf die finanziellen Erträge der Betreiber erhalten.

Frage 4:

Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen arbeiten hauptsächlich mit synthetischen Kältemitteln. Gegenwärtig werden Stoffe der sogenannten dritten Generation eingesetzt, die weder ozonabbauend noch nennenswert treibhauswirksam sind. Einer dieser Stoffe mit der technischen Bezeichnung R1234yf, der überwiegend in Auto-Klimaanlagen eingesetzt wird, soll gemäß Umweltbundesamt bis 2050 bei **maximaler** Verwendung und in der Folge **maximalen** Emissionen nach atmosphärischem Zerfall, den bereits in der Umwelt vorhandenen Anteil von Trifluorressigsäure bedenklich erhöhen. Grundlage sind dabei bisher nur einzeln gegebene Forschungsberichte zu den Zerfallsprodukten. Dennoch strebt aus diesem Grunde das Umweltbundesamt eine „Beschränkung“ der gesamten Stoffgruppe an, was letztendlich zu einem Verbot führen dürfte.

Das hätte erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen auf alle beteiligten Branchen.

Allerdings ist bis 2050 eine **maximale** Verwendung und **maximale** Emission zumal ohne die Fortschritte in der Dichtheit, Recycling und Reclaiming zu berücksichtigen unrealistisch. Hinzu kommt, dass die Automobilindustrie am Beginn eines Übergangs auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge steht und die darin eingesetzten und elektrisch angetriebenen Klimaanlage gleichzeitig Wärmepumpen sind, die aus technischen und ökonomischen Gründen vor allem mit anderen Kältemitteln arbeiten werden. Aus Sicht des DKV kann es vor diesem Hintergrund bis 2050

höchstens zu einer rel. **geringen** Verwendung und Emission des Stoffes R1234yf kommen. Die Datenlage zu den atmosphärischen Abbauprodukten ist unzureichend. Eine Beschränkung der gesamten Stoffgruppe erscheint nicht angemessen.

Wie stehen Sie zu einem potenziellen Verbot der Stoffgruppe klimafreundlicher Kältemittel wie R1234yf auf Basis unzureichender Klärung der Fakten?



Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) weisen überwiegend ein erhebliches Treibhauspotenzial auf. Zu dieser Gruppe zählen auch die ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (uHFKW), die vor allem im amerikanischen Raum auch als Hydrofluorolefine (HFO) bezeichnet werden und ein wesentlich geringeres Treibhauspotenzial aufweisen. Einige dieser Stoffe, darunter R1234yf, unterliegen Berichtspflichten nach Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase. Aufgrund der engmaschigen Überprüfung und weitergehender Forschung wird in Zukunft zu erörtern sein, ob gegebenenfalls ein Verbot notwendig sein wird.



Im Rahmen der REACH-Verordnung wird eine Stoffbewertung durchgeführt, die klären soll, ob sich aus der Herstellung oder Verwendung von R1234yf ein Risiko für die menschliche Gesundheit und/oder Umwelt ergibt. Im Rahmen der Bewertung des Stoffes R1234yf müssen auch die Zerfallsprodukte berücksichtigt werden. R1234yf zerfällt in der Atmosphäre fast vollständig in die persistente Trifluoressigsäure (TFA). Ein UBA-Forschungsprojekt kam zum Ergebnis: TFA ist hochmobil, gilt als wassergefährdend und gelangt bis ins Grund- und Trinkwasser. Derzeit ist keine Methode bekannt, mit der TFA mit verhältnismäßigen Mitteln aus dem Wasserkreislauf entfernt werden könnte – auch nicht bei der Trinkwasseraufbereitung. Das UBA empfiehlt daher, natürliche Kältemittel wie Kohlendioxid oder Kohlenwasserstoffe zu verwenden. Die Stoffbewertung warten wir ab.



Zulassung von Stoffen ist Behördenhandeln, wir GRÜNE haben volles Vertrauen in die wissenschaftlich fundierten Entscheidungen in diesem Bereich. Es gibt seriöse Untersuchungen und Hinweise, die darauf hinweisen, dass vom Kältemittel R1234yf ernste Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen können. Neben der direkten Brandgefahr hatte das Umweltbundesamt (UBA) auch vor möglichen Umweltfolgen gewarnt, wonach z. B. das Abbauprodukt Trifluoressigsäure (TFA) in die Umwelt und Gewässer gelangen kann, wo es kaum abgebaut wird. Wir GRÜNE verfolgen einen vorsorgebezogenen Politikansatz, wonach es immer besser ist Schäden von vornherein ganz zu vermeiden, als im Nachhinein zu beseitigen, wenn das überhaupt möglich ist. Dieser Ansatz wird insbesondere dann besonders relevant, wenn es in Form von CO₂ (R744) bereits ungefährlichere Alternativen an Kältemitteln auf dem Markt gibt.



Wir Freie Demokraten stehen für eine ergebnisoffene Bewertung der Umweltwirkung von Stoffen. Bevor nicht ausreichend Indizien für eine mit einer sorgfältig abgewogenen Gesamtbewertung ermittelte Schädigung gegenüber vorhandenen Alternativen vorliegen sollte die Stoffgruppe klimafreundlicher Kältemittel nicht verboten werden. Hierbei muss sorgfältig abgewogen werden, ob potentielle Schädigungen nicht durch technische Maßnahmen und einen sorgfältigen Umgang zuverlässig verhindert werden können.



Die Zerfallsprodukte des Kältemittels R1234yf sind zwar nicht klimaschädlich, aber führen in Gewässern zur Versauerung und schädigen nachweislich Algen. Bei Verbrennung bildet sich ein sehr giftiges und stark ätzendes Gas. Verbin-

det sich dies mit Wasser, führt bereits eine geringe Exposition zum Tod. Trotz der bekannten Risiken und obwohl bislang keine abschließende Risikobewertung nach REACH vorliegt, wird R1234yf eingesetzt. Die Zulieferindustrie hat längst serienreife Klimaanlage mit CO₂ entwickelt, die seit 2010 bereits in etlichen Bussen verwendet werden. Es gibt also mindestens eine erprobte Alternative. DIE LINKE fordert ein Verbot von R1234yf und die Aussetzung der EU-Richtlinie 2006/40 für fünf Jahre mit der Auflage, dass die Autoindustrie dann auf das noch weniger klimaschädliche und gleichzeitig ungefährliche Kältemittel CO₂ umsteigen muss. In der Übergangszeit könnte das bisherige Kältemittel Tetrafluorethan (R-134a) weiter in Pkw verwendet werden.

Frage 5:

Die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik ist eine grundlegende Disziplin, die in fast allen systemrelevanten Bereichen vorkommt (Lebensmittelkühlung, Impfstoffkühlung, Rechenzentrumskühlung, Sauerstoffbereitstellung für Beatmungen, etc.). Wie andere Branchen hat auch diese ein erhebliches Nachwuchsproblem, gerade auch im akademischen Bereich. Die Branche ist durchaus attraktiv, bietet hervorragende Möglichkeiten und die Menschen, die in dieser Branche arbeiten, sind meist sehr zufrieden. Das Problem liegt eher an der Sichtbarkeit in der Ausbildung. Hier beobachten wir mit großer Sorge, dass die Anzahl der Lehrstühle an Universitäten, die sich mit Kälte-, Klima- und der Wärmepumpentechnik beschäftigt zusehends abnimmt. Bei Emeritierung von Professoren werden diese oft nicht nachbesetzt und der Lehrstuhl verschwindet häufig in Gänze. Der Einfluss der Branche auf die Landesministerien und Studienordnungen ist sehr gering. Es geht hier auch nicht nur um eine allgemeine Unterstützung von MINT-Fächern, sondern um das wegbrechende universitäre Fundament der Kälte-, Klima- und der Wärmepumpentechnik.

Was würde Ihre Partei dafür tun, dass die Kältetechnik verstärkt auch an Universitäten in Deutschland vertreten ist?



CDU und CSU bekennen sich zu ihrer gesamtstaatlichen Verantwortung und fördern mit dem Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken“ gemeinsam mit den Ländern die Qualität von Studium und Lehre an den Hochschulen – flächendeckend und dauerhaft. Der Bund stellt dafür von 2021 bis 2023 jährlich 1,88 Milliarden Euro und ab dem Jahr 2024 dauerhaft jährlich 2,05 Milliarden Euro bereit. Die Länder stellen zusätzlich zur Grundfinanzierung der Hochschulen Mittel in derselben Höhe zur Verfügung, so dass durch den Zukunftsvertrag bis 2023 jährlich rund 3,8 Milliarden Euro und ab 2024 jährlich insgesamt 4,1 Milliarden Euro zur Förderung von Studium und Lehre zur Verfügung stehen. Im Zusammenhang ist es der Union ein Anliegen, dass Forschung und Lehre in den Bereichen unterstützt wird, wo ein Fachkräftemangel herrscht.



Die SPD setzt sich für eine verbesserte Grundfinanzierung der Hochschulen durch den Bund ein. Wir konnten bereits mit dem Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken“ die Mittel für die Hochschulen in Deutschland deutlich erhöhen. Diesen Weg wollen wir fortsetzen und die Grundfinanzierung der Hochschulen weiter stärken. Dies würde natürlich allen Fachdisziplinen an Hochschulen zu Gute kommen. Ein klimaneutrales Deutschland ist eine der vier Zukunftsmissionen der SPD. Investitionen in die Forschung in diesem Bereich gehören selbstredend mit dazu.



Wir GRÜNE wollen Deutschland als Wissensgesellschaft voranbringen, beste Bedingungen für Forschung und Innovation schaffen und die Vielfalt des Wissenschaftssystems stärken. Dazu gehören herausragende außeruniversitäre Forschungseinrichtungen genauso wie breit aufgestellte Hochschulen mit Spitzenforschung. Wir wollen erreichen, dass Staat und Unternehmen bis 2025 insgesamt mindestens 3,5 Prozent der Wirtschaftsleistung in Forschung und Entwicklung investieren und perspektivisch die Investitionen weiter ausbauen. Hiervon wird auch die Kältetechnik profitieren. Mit unserem Ansatz ermöglichen wir mehr Kreativität, Freiräume, auch mal Neuland zu betreten, und internationale Vernetzung und schaffen Planbarkeit für die Forschungslandschaft.



Wir sehen die Grundlagenforschung als Basis für Innovation an. Daher wollen wir sie neben der angewandten Forschung weiter ausbauen. Zur Diversifikation unserer Innovationsstruktur müssen wir eine breit angelegte Grundlagenforschungsinitiative starten und neue Kompetenzen im Bereich der Spitzentechnologie aufbauen. Eine Deutsche Transfergemeinschaft (DTG) soll die Förderung anwendungsorientierter Forschung stärken. Sie soll unabhängig agieren und als Selbstverwaltungseinrichtung sowohl technologische als auch soziale Innovationen unterstützen. Es liegt jedoch in Verantwortung der Länder und der Hochschulen, das Angebot an Studienplätzen regelmäßig an den Bedarf anzupassen. Im Rahmen koordinierender Gespräche kann der Bund Impulse setzen. Das gilt auch für die Kältetechnik.

DIE LINKE.

DIE LINKE will Hochschulen in gesellschaftlicher Verantwortung und setzt sich für kritische Wissenschaft und Lehre ein, die im Sinne einer sozial gerechten, ökologisch nachhaltigen und friedlichen Welt eingreift. Die Hochschulen sollen vom Staat ausreichend finanziert sich selbst demokratisch verwalten und unabhängig von wirtschaftlicher Verwertbarkeit und Konzerninteressen agieren können. Über diesen Rahmen hinaus lehnen wir Vorschriften, wo und wie die Hochschulen ihre Schwerpunkte setzen, ab.

Hannover, im September 2021

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein
DKV e.V.
Postfach 420
30004 Hannover
T. +49 511 8970814
F. +49 511 8970815
E. info@dkv.org
H. www.dkv.org