

Antrag

des Abg. Thomas Hentschel u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Staatsministeriums

Strategiedialog Automobilwirtschaft (SDA) – Sachstand und Perspektiven

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sie die Zielerreichung des SDA in der zweiten Laufzeit bewertet, insbesondere hinsichtlich des übergeordneten Ziels, dass Baden-Württemberg Vorreiter einer klimaneutralen und umweltschonenden Mobilität wird;
2. welche Arbeitsgruppen und Missionen derzeit aktiv im Rahmen des SDA sind unter Darlegung, welche Ziele sie verfolgen sowie welche Strategien und Maßnahmen sie erarbeiten;
3. welche Erkenntnisse und Maßnahmen sich aus dem SDA mit Blick auf den Klimaschutz im Sektor Verkehr und insbesondere auf die Emissionsminderung im motorisierten Straßenverkehr ergeben haben;
4. welche konkreten Vorschläge der Arbeitsgruppen und Missionen zur Digitalisierung für den Einsatz und die Entwicklung künstlicher Intelligenz es gibt, z. B. durch den Innovationspark Künstliche Intelligenz Baden-Württemberg, insbesondere mit Blick auf Fragestellungen der effizienten Verkehrssteuerung, der Datensouveränität der Fahrzeugnutzerinnen und Fahrzeugnutzer sowie der Sicherheit der Fahrzeuge;
5. welche Erkenntnisse das Projekt EV-Fleet für die mögliche Bereitstellung von Regelreserve durch Elektroautos liefert und wie sie diese Erkenntnisse nutzen kann, um eine Bereitstellung zu unterstützen;
6. wie der aktuelle Stand der Förderprojekte im Rahmen des Projekts PiLaTes – Pilotlade- und Wasserstofftankstelle Lkw BW ist;

7. wie die Angebote der Landeslotsenstelle Transformationswissen BW von den kleinen und mittelständischen Unternehmen der Automobilwirtschaft genutzt werden (Auflistung, wie viele Angebote es gibt, wie viele Plätze jeweils zur Verfügung stehen und wie viele davon ausgefüllt werden);
8. wie hoch die Beteiligung der Kommunen beim Projekt InKoMo 4.0 ist: Innovationspartnerschaften zwischen Kommunen und Mobilitätswirtschaft 4.0;
9. wie die Plattformen MobiData BW® und Mobility Data Space genutzt werden und welche Erkenntnisse sich aus der jetzigen Nutzung insbesondere mit Blick auf die Entwicklungen von Open-Source-Anwendungen in der Digitalisierung der Fahrzeuge ziehen lassen;
10. mit welchen Formaten sichergestellt wird, dass mittelständische Unternehmen der Automobilbranche sich mit ihren Perspektiven ausreichend in den SDA einbringen können;
11. welche Bürgerbeteiligungs-Tools es im Rahmen des SDA gibt und wie diese von den Bürgerinnen und Bürgern genutzt werden;
12. welche konkreten Maßnahmen sich bezüglich dem in der Strukturstudie BW der e-mobil BW prognostizieren Beschäftigungsrückgang von acht bis 14 Prozent bis 2030 für die Landesregierung ergeben und welche Maßnahmen schon umgesetzt wurden;
13. wie sich nach ihrer Kenntnis der nationale und internationale Automarkt entwickelt, insbesondere mit Blick auf den Absatz und den Export von Fahrzeugen aus Deutschland (nach Fahrzeugart und Antriebsart getrennt aufzeigen);
14. welche Pläne sie für eine Fortführung des SDA und zur Fortführung der angestoßenen Projekte hat.

29.7.2024

Hentschel, Achterberg, Braun, Gericke, Herkens, Joukov,
Katzenstein, Marwein, Nüssle, Schoch, Tok GRÜNE

Begründung

Megatrends wie Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung sowie die Anforderungen aus den Klimaschutzzielen des Bundes und des Landes führen zu einem notwendigen Wandel in der Automobilindustrie. Diese umfassende Transformation muss gelingen, damit Baden-Württemberg als Automobilstandort weiter bestehen kann. Dabei ist insbesondere die Konkurrenz aus China und den USA eine besondere Herausforderung. Eine gute Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik und Verwaltung kann die notwendigen Rahmenbedingungen für eine gute Entwicklung schaffen. Der Strategiedialog Automobilwirtschaft (SDA) ist dabei ein wichtiges Netzwerk zur Transformation des Automobilstandorts Baden-Württembergs.

Der SDA befindet sich nun in seiner zweiten Phase (2020 bis 2024). In dieser Phase steht die Sichtbarkeit des SDA und ein weiterer Hochlauf der Umwandlungsprozesse im Mittelpunkt. Ziel dieses Antrags ist es, den Sachstand der SDA-Maßnahmen sowie Perspektiven für den SDA zu erfragen.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 11. September 2024 Nr. STM33--4224 nimmt das Staatsministerium in Abstimmung mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen, dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus sowie dem Ministerium für Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie sie die Zielerreichung des SDA in der zweiten Laufzeit bewertet, insbesondere hinsichtlich des übergeordneten Ziels, dass Baden-Württemberg Vorreiter einer klimaneutralen und umweltschonenden Mobilität wird;

Zu 1.:

Der Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA) verfolgt das Ziel, die Transformation der baden-württembergischen Leitbranche Automotive zu einem Erfolg zu machen und damit Wertschöpfung und Arbeitsplätze im Land zu erhalten. Gleichzeitig soll das Land zum Vorreiter einer klimaneutralen und umweltschonenden Mobilität werden. Beim Klimaschutz steht der Verkehrssektor größten Herausforderungen gegenüber. Indem der SDA die Antriebswende unterstützt, leistet er einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele im Verkehr. Deshalb ist das Gelingen des Strukturwandels der Automobilwirtschaft im Land von großer Bedeutung für den Klimaschutz.

Die Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg hat sich auf den Weg gemacht, ihre Produkte auf klimaschonende Antriebe umzustellen. Gleichzeitig kann die fortschreitende Digitalisierung der Fahrzeuge zu einer nachhaltigeren und intelligenteren Mobilität beitragen. Die Automotive-Branche am Standort Baden-Württemberg wird einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten können, wenn das Zusammenspiel von Ökologie und Ökonomie erfolgreich gelingt. Um das zu erreichen, wurden im SDA alle relevanten Schlüsseltechnologien und Transformationsthemen identifiziert, die sektorenübergreifend und strukturiert bearbeitet werden. Aufgabe der Politik ist dabei, verlässliche Rahmenbedingungen zu setzen und der Wirtschaft Planungssicherheit zu geben, damit die erforderlichen Investitionen von Seiten der Wirtschaft auch tatsächlich am Standort getätigt werden und sich amortisieren können.

2. welche Arbeitsgruppen und Missionen derzeit aktiv im Rahmen des SDA sind unter Darlegung, welche Ziele sie verfolgen sowie welche Strategien und Maßnahmen sie erarbeiten;

Zu 2.:

Seit 2017 arbeiten im SDA Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden, den Ministerien, der e-mobil BW und gesellschaftlichen Gruppen in Missionen, Arbeitsgruppen und Projekten zusammen. Die Aktivitäten sind in den drei Schwerpunkten Fahrzeug, Energie und Daten organisiert. Innerhalb der drei Schwerpunkte definieren die Lenkungskreise Ziele und Missionen, die in sogenannten Ad-hoc-Arbeitsgruppen über einen definierten Zeitraum hinweg ergebnisorientiert bearbeitet werden und in konkrete Handlungsempfehlungen, Projekte und Maßnahmen münden. Wichtige Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Qualifizierung, Forschung und Entwicklung werden nicht in eigenen The-

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

menfeldern bearbeitet, sondern sollen in jedem Schwerpunkt mitgedacht und im Rahmen von einzelnen Missionen mitbearbeitet werden. In allen drei Schwerpunkten werden Bürgerinnen und Bürger an für sie relevanten Fragestellungen beteiligt und können sich einbringen.

Die Projekte und Missionen des SDA greifen die gesamte Bandbreite der Transformation auf. So stehen neue Antriebs- und Fahrzeugtechnologien, Batterien, Brennstoffzellen, synthetische Kraftstoffe, automatisiertes Fahren, Digitalisierung der Mobilität, Mobilitätsdaten, Ladeinfrastruktur, Netzintegration ebenso im Fokus wie Maßnahmen und Aktivitäten in den Bereichen Forschung und Innovation, Qualifizierung, Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie transformationsbegleitende und -unterstützende Maßnahmen. Die Projekte und Missionen entstehen aus den ressort- und branchenübergreifend angelegten Formaten und zeigen, dass die beteiligten Projektpartnerinnen und -partner aus der Wirtschaft, der Wissenschaft, dem Kommunalbereich und der Gesellschaft den Prozess mit vorantreiben und Eigenmittel sowie personelle Ressourcen in bedeutender Höhe einbringen. Vor allem aber investieren insbesondere die Unternehmen über die Projekte hinaus in weit größerem Umfang in die eigene Transformation, indem sie neue Technologien erforschen und entwickeln, die hierzu notwendigen Köpfe und Talente finden und ausbilden sowie schließlich auch in entsprechende Anlagen zur Herstellung neuer Technologien und Produkte investieren.

Die e-mobil BW, als Innovations- und Transformationsagentur des Landes Baden-Württemberg, bildet gemeinsam mit dem Staatsministerium die Geschäftsstelle des SDA, und erfüllt die Aufgabe, die einzelnen Aktivitäten des SDA zu bündeln und das Staatsministerium bei der Gesamtkoordination des Prozesses sowie die fachlich zuständigen Ressorts bei der Gestaltung der Schwerpunkte inhaltlich und organisatorisch zu unterstützen.

In jährlichen Fortschrittsberichten wird über den Stand der Arbeit in den SDA-Schwerpunkten als auch über die zugeordneten Projekte berichtet: https://stm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/SDA_BW/231207_SDA_Sechster_Fortschrittsbericht_Dezember2023_DE.pdf

Eine ausführliche Übersicht über die Maßnahmen, Projekte und Missionen im SDA ist unter diesem Link abrufbar: <https://sda.e-mobilbw.de>

Im Einzelnen berichten die verantwortlichen Ressorts wie folgt zu den Aktivitäten in den drei SDA-Schwerpunkten:

Schwerpunkt Fahrzeug:

Die Transformation stellt die Automobilwirtschaft mehr denn je vor große Aufgaben:

- Der demografische Wandel, der sich auf dem Arbeitsmarkt immer deutlicher bemerkbar macht. 80 % der deutschen Unternehmen leiden inzwischen unter fehlenden Arbeitskräften.
- Die Digitalisierung, die nicht nur einzelne Verfahren verändert, sondern mitunter komplette Wertschöpfungsketten neu strukturiert.
- Und schließlich die enorme Herausforderung der ökologischen Transformation.

Das Ziel des SDA-Schwerpunkts Fahrzeug ist hierbei: Mit den richtigen Rahmenbedingungen die Innovationsführerschaft in den neuen Technologien Baden-Württemberg als global führenden Automobil- und Mobilitätsstandort zu erhalten und somit Wertschöpfung und zukunftsfähige Arbeitsplätze im Land zu sichern. Technologisch lag der Fokus im SDA-Schwerpunkt Fahrzeug zunächst auf der Batterie und es wurde mit dem Zentrum für Digitalisierte Batteriezellenproduktion am Fraunhofer IPA ein deutschlandweiter Leuchtturm geschaffen. Dieser wird aktuell ausgebaut und hinsichtlich der Batterietechnologien sowie entlang des Lebenszyklus bis zur Demontage und Recycling erweitert. Um die wirtschaftsnahe Forschung als Partner der Unternehmen im Land auch im Bereich der

Wasserstofftechnologien zu stärken, wird u. a. derzeit ein wasserstofftauglicher Höhenklimafahrzeugprüfstand am FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart errichtet. Um gezielt den Mittelstand zu unterstützen, wurde die neutrale Anlauf- und Lotsenstelle „Transformationswissen BW“ geschaffen. Zur gezielten Unterstützung des Kraftfahrzeuggewerbes wurde die Zukunftswerkstatt 4.0 errichtet, die als Innovationsschaufenster und Qualifizierungsinitiative entlang der gesamten Customer Journey von Handel und Aftersales fungiert.

Die fortschreitende Transformation bringt nachhaltige Veränderungen für die Beschäftigten in der gesamten Branche mit sich. Im SDA-Schwerpunkt Fahrzeug wurde daher eine Dialogplattform Transferqualifizierung und Veränderungsbereitschaft etabliert. Hier werden die Herausforderungen benannt und mit Best Practice Beispielen Mut für Veränderungsprozesse veranschaulicht. Die Plattform wurde in die Arbeit der Landeslotsenstelle Transformationswissen BW integriert. Mehrmals jährlich finden hierzu Workshops und Plattfortreffen statt. Um die Beschäftigungseffekte durch die Transformation und neue Geschäftsmodelle auch im Handel und den Werkstätten fundierter bewerten zu können, wurde zudem eine detaillierte Studie hierzu erstellt. Die Studienergebnisse wurden direkt aufgegriffen und beispielsweise in einem Zukunfts-Check durch die Zukunftswerkstatt 4.0 umgesetzt. Dieser steht Unternehmen des Kfz-Gewerbes über die Zukunftswerkstatt 4.0 zur Verfügung. Transformation bedeutet auch Firmenerweiterungen und Ansiedlungen im Land. Um hier den Unternehmen und Kommunen eine Hilfestellung bei der Bürgerbeteiligung an die Hand geben zu können, wurde im Schwerpunktfeld Fahrzeug gemeinsam mit der Stabsstelle der Staatsrätin für Zivilgesellschaft und Bürgerbeteiligung ein entsprechendes Angebot geschaffen. Die eingerichtete Geschäftsstelle unterstützt Kommunen bei der Umsetzung von Bürgerbeteiligungsverfahren bei Ansiedlungsvorhaben. Um die Potenziale von Free and Open-Source-Software (FOSS) in der Automobilwirtschaft im Land bestmöglich zu schöpfen wird gemeinsam mit dem Schwerpunktfeld Daten eine Sprint-Mission umgesetzt.

Um die Herausforderungen durch den demografischen Wandel aktiv anzugehen, wurde zudem in diesem Jahr die Mission „Fachkräfte für die Automobilwirtschaft BW: Ausbildungsnachwuchs qualifizieren und gewinnen“ gestartet. Gemeinsam mit den Sozialpartnern und mittelständischen Unternehmen aus Baden-Württemberg werden die Problemstellungen diskutiert und konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmaßnahmen erarbeitet. Ziel ist es Ausbildungsberufe in der Automobilwirtschaft für junge Menschen attraktiver zu machen.

Gleichzeitig sind Forschung & Entwicklung sowie Innovationsfähigkeit ausschlaggebend für die zukünftige Wertschöpfung in Baden-Württemberg. Dazu ist das Land auch weiterhin auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst widmet sich im Rahmen des SDA intensiv dieser Thematik: Beginnend bei der Wahl des Studiengangs über die akademische Qualifizierung bis hin zur wissenschaftlichen Weiterbildung. Die Handlungsempfehlungen der SDA Mission „Akademische MINT-Fachkräfte: Neue Köpfe braucht das Land“ werden daher derzeit kontinuierlich durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst umgesetzt: Von der Studienorientierung und der Bewerbungsphase (NERD Kampagne), über die Studieneingangsphase zur Unterstützung der Studierenden durch Vor- und Brückenkurse bis hin zum Abschluss des Studiums und dem Übergang in den Arbeitsmarkt wurden Maßnahmen etabliert, die zu mehr MINT-Absolventinnen und -Absolventen beitragen sollen. Die akademische Qualifizierung in zukunftsorientierten Themenbereichen sowie exzellente Forschung und der schnelle Transfer in die Anwendung werden im Innovationscampus Mobilität der Zukunft (ICM) intensiv gefördert. Die flexible Förderstruktur des ICM trägt dazu bei, vorhandene Potenziale auszuschöpfen, Innovationen zu ermöglichen und neue Möglichkeiten in der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft zu schaffen.

Schwerpunkt Daten:

Die Vielzahl von Digitalprojekten, die im Rahmen der zweiten Projekthälfte des SDA vorangetrieben wurden und werden, erleichtern den Datenaustausch, fördern die Anwendung neuer, umweltschonender Mobilitätstechnologien und stärken damit den Innovationsstandort Baden-Württemberg.

Im SDA-Schwerpunkt Daten, den das Ministerium für Verkehr federführend verantwortet, liegt der Fokus in diesem Jahr auf den zwei übergeordneten Missionen „Effizienzvorteile durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz“ sowie den „Open-Source-Softwarekollaborationen in der Automobilwirtschaft BW“.

Künstliche Intelligenz (KI) und Digitale Zwillinge der Infrastruktur sind für die Weiterentwicklung der Mobilität entscheidend, um die künftig immer größer werdenden Datenmengen in Echtzeit zu verarbeiten und komplexe Muster zu erkennen. Baden-Württemberg treibt die Entwicklung des autonomen Fahrens voran und setzt dabei auf Innovation und Zukunftstechnologien. Mit der Erstellung eines Digitalen Zwillings von Teilen des Testfelds Autonomes Fahren Baden-Württemberg (TAF BW) sollen neue Maßstäbe in der Erprobung, Sicherheit und Effizienz gesetzt werden. Ziel ist, eine vernetzte, nachhaltige und sichere Mobilität für alle sowie optimale und zukunftsgerichtete Entwicklungsmöglichkeiten für Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Automobilssektor zu schaffen.

In einem neuen Dialogformat am „Innovationspark Künstliche Intelligenz Baden-Württemberg“ steht zudem der Austausch zu KI im Mittelpunkt. Gemeinsam mit kleinen und mittleren Unternehmen und mit Kommunen führt das Ministerium für Verkehr u. a. Akteurinnen und Akteure aus dem SDA darüber, wie KI helfen kann, Geschäftsmodelle, kommunale Angebote sowie die Infrastruktur zukunftssicher zu machen.

Zielsetzung der Open-Source-Software (OSS) Mission ist es, in diesem Jahr konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmaßnahmen zu erarbeiten, um die Zusammenarbeit mit Hilfe von OSS in der Automobilindustrie in Baden-Württemberg nachhaltig zu stärken. Dabei sollen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen zukünftig stärker von den Vorteilen und Chancen durch OSS profitieren können. Ein wesentlicher Bestandteil ist der Aufbau einer neuen „Free and Open-Source-Software-Community“ (FOSS) in Baden-Württemberg. Kleine und mittlere Betriebe sollen über die FOSS-Community gezielt eingebunden werden, die Vorteile der gemeinsamen Softwareentwicklung kennenlernen und unter Anleitung Prozesse und Standards für eine effiziente und rechtssichere Nutzung implementieren.

Das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen fördert im SDA-Schwerpunkt Daten die Projekte Smart City Data Labs@bw sowie LoRaWAN Labs@bw. Bei dem Projekt Smart City Data Labs@bw ist das Ziel, Kommunen dabei zu unterstützen, eine datengetriebene Denkweise im Zuge ihrer digitalen Transformation zu erlernen und umzusetzen. Bei LoRaWAN Labs@bw ist das Ziel, die Identifikation, Erforschung und Unterstützung kommunal-skalierbarer Anwendungen von „Long Range Wide Area Network“-Technologien unter besonderer Berücksichtigung mobilitätsbezogener Daten.

Schwerpunkt Energie:

Nach der inhaltlichen und organisatorischen Neustrukturierung des SDA im Jahr 2022 erfolgte innerhalb des Schwerpunktfeldes Energie eine engere Verzahnung infrastruktureller Themenbereiche rund um die Netzintegration sowie dem Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur. Darüber hinaus werden ebenso Themen zur weiteren Entwicklung von alternativen Antriebsarten, wie beispielsweise auf Basis von Wasserstoff/Brennstoffzelle oder synthetischen Kraftstoffen für Fahrzeuge adressiert. Innerhalb dieser ganzheitlichen Betrachtung können Aufgaben- und Fragestellungen rund um den Hochlauf einer klimaneutralen und umwelt-schonenden Mobilität umfassend bearbeitet werden. Aktuelle Missionen im Schwerpunkt Energie sind:

- *Darstellung der Anforderungen von Ladeinfrastrukturbetreibern an Netzbetreiber hinsichtlich einer verbesserten Kommunikation zur beschleunigten Netzintegration*

Die Branchenvereinbarung zur Netzintegration von Ladeinfrastruktur in Baden-Württemberg wurde durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Jahr 2023 initiiert. Die Vereinbarung zielt auf eine Verschlan-
kung der Prozesse zum Netzanschluss von Ladeinfrastruktur ab. Rolle und Akteure wurden in der Branchenvereinbarung benannt und deren Verantwortlichkeiten dargestellt. Unterzeichner der Branchenvereinbarung sind Netzbetreiber, Betreiber von Ladeinfrastruktureinrichtungen (CPOs), Interessensvertretungen und die Politik. In der Folgemitteilung wurden erneut Gespräche mit Branchenakteuren geführt. Es wird ein Factsheet erstellt, welches im Fokus die Anforderungen der CPOs an die Netzbetreiber hinsichtlich der Kommunikationsprozesse bei Planung und Aufbau von Ladeinfrastruktur darstellt.

- *Lade- und Wasserstofftankinfrastruktur für Langstrecken-Lastkraftwagen (LWT)*
Siehe Stellungnahme zu Ziffer 6
- *DAC in BW – Industrialisierung Direct Air Capture-Anlagen*

Zielsetzung:

- Skalierung und Effizienzverbesserungen der DAC-Anlagen für reFuels, chemische Produkte wie Kunststoff und Graphit für Batterien
- Heben regionaler Wertschöpfungspotenziale
- Aufbau einer wettbewerbsfähigen, industriellen Fertigung von DAC-Anlagen und Zulieferkomponenten in Baden-Württemberg

Im Rahmen der Mission werden insgesamt drei Workshops im Rahmen eines Industriedialogs zu unterschiedlichen Themenbereichen durchgeführt:

- CO₂-Märkte und ökonomische Potenziale für DAC (25. April 2024)
- DAC-Technologieüberblick (18. Juli 2024)
- Anforderungen an Komponenten und Baugruppen (geplant am 10. Oktober 2024)

- *Gesamtheitliche, technologieübergreifende Darstellung der Spannungsfelder beim Aufbau der Energieinfrastrukturen für straßengebundene Nutzfahrzeuge und Busse*

Zielsetzung: Erstellung eines Diskussionspapiers durch die e-mobil BW, in welchem die Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Markthochlauf emissionsfreier Antriebstechnologien für Nutzfahrzeuge und Busse dargestellt werden sollen. Der Markthochlauf der Fahrzeuge ist nur dann erfolgreich, wenn das Gesamtsystem mit allen Elementen stimmig ist. Dieses besteht aus der Regulatorik, einer zuverlässigen technischen Funktionsweise der Antriebstechnologien, der Wirtschaftlichkeit und der Verfügbarkeit der (Energie-)Infrastrukturen. Dabei sollen die Herausforderungen beim Aufbau und Ausbau der (Energie-)Infrastrukturen besonders im Fokus stehen.

Im Rahmen des Projekts wurde zudem ein Fragebogen erstellt, der die Herausforderungen und Handlungsfelder in den Bereichen politische Rahmenbedingungen sowie technische Rahmenbedingungen näher betrachtet. Dieser wurde an Stakeholder aus den Bereichen Fahrzeughersteller, Busbetreiber, Netzbetreiber, Infrastrukturbetreiber, Verbände sowie Wissenschaft versandt. Die Rückmeldungen der Akteure fließen in das Diskussionspapier mit ein, ebenso wie die Lessons Learned aus bereits abgeschlossenen Missionen im SDA-Energie mit Fokus auf Ladeinfrastruktur sowie (Energie-)Infrastrukturen für Nutzfahrzeuge und Busse.

- *Demoflotte und Betreibermodelle für H2-basierte Logistik*

Für einen nachhaltigen Aufbau von wasserstoffbasiertem Lkw-Verkehr ist eine enge zeitliche und inhaltliche Abstimmung von Tankstellenaufbau, H2-Versorgung und Fahrzeugbereitstellung entscheidend. Die aktuell hohen Fahrzeugpreise verhindern einen direkten Kauf durch Spediteure, weshalb Pay-per-Use und andere Mietmodelle zum Einsatz kommen. Im Rahmen der SDA-Mission XII werden deshalb geeignete Verleihmodelle für wasserstoffbetriebene Lkw ermittelt und eine mögliche Demonstrationsflotte in der Region Ulm beschrieben. Die Region Ulm wäre in diesem Zusammenhang aufgrund ihres Status als „Modellregion Wasserstoff“ ein möglicher Standort, da sowohl die notwendige Infrastruktur (H2-Tankstellen, Elektrolyseure), hohe Wertschöpfung (Lkw und Busproduktion), sowie After Sales wie Werkstätten vorhanden bzw. im Aufbau sind. Die Mission XII soll bis zum Jahresende 2024 abgeschlossen werden.

- *Bedarfslokalisierung von Strom und Wasserstoff für die Logistik in Baden-Württemberg*

Zielsetzung: Durchführung einer Befragung von Logistikern: Emissionsfreie Nutzfahrzeuge mit Batterie- oder Brennstoffzellenantrieb können perspektivisch einen wesentlichen Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen im Verkehr leisten. Die Bedarfe für Lade- und Betankungsinfrastruktur können top-down basierend auf Daten zu gesamtdeutschen Fahrleistungen ermittelt und regional heruntergebrochen werden. Eine ergänzende Möglichkeit zur genaueren Lokalisierung der Infrastrukturbedarfe bietet die Befragung der Logistiker nach dem Bottom-up-Ansatz, welche im Rahmen dieses Projektes durchgeführt und ausgewertet wurde.

Die e-mobil BW hat in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verkehrs- und Logistikverbänden Anfang 2024 einen Fragebogen konzipiert und rund 2 000 Logistiker in Baden-Württemberg angeschrieben (Dopplungen bei Mehrfachmitgliedschaften möglich). Geplante Anschaffungen batterie- und brennstoffzellenbetriebener Fahrzeuge in den EG Fahrzeugklassen N1-N3 wurden abgefragt sowie der erwartbare Anteil der emissions-freien Antriebstechnologien in der Fahrzeugflotte. Die typischen Fahrstrecken der Fahrzeuge waren ebenfalls Bestandteil der Befragung. Die Daten wurden jeweils für die Zeiträume bis 2025, 2026 bis 2028 sowie für 2029 bis 2030 erhoben. 129 Unternehmen haben die Bedarfsabfrage zu Energiebedarfen und zukünftigen Fahrzeugplanungen vollständig durchgeführt. Eine Auswertung der erhobenen Daten erfolgte durch das Fraunhofer IAO. Am 3. Juli wurden die Ergebnisse der Befragung online durch die e-mobil BW unter Beteiligung der Logistikverbände öffentlich vorgestellt. Das Ergebnispapier wurde im August 2024 veröffentlicht: https://www.e-mobilbw.de/fileadmin/media/e-mobilbw/Publikationen/Studien/Handout_H2-Bedarfslokalisierung_Strom_und_H2_in_der_Logistik_RZ_kl.pdf

3. *welche Erkenntnisse und Maßnahmen sich aus dem SDA mit Blick auf den Klimaschutz im Sektor Verkehr und insbesondere auf die Emissionsminderung im motorisierten Straßenverkehr ergeben haben;*

Zu 3.:

Aktuellen Erhebungen und Prognosen zufolge schreitet die Elektrifizierung der Pkw-Flotte nicht schnell genug voran. Dadurch können die Emissionen des motorisierten Straßenverkehrs gesenkt werden. Dazu müssen Land, Bund und EU die erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen. Auf Landesebene ist dabei der SDA ein geeignetes Arbeitsformat, um im Dialog mit allen Stakeholdern die Handlungsfelder zu identifizieren, Lösungswege zu erarbeiten und in die Umsetzung zu bringen.

So konnten beispielsweise innerhalb des SDA-Schwerpunkts Energie u. a. die folgenden Erkenntnisse und Maßnahmen zu u. a. folgenden Themen (Überblick) erarbeitet werden:

- Erfassung von Hemmnissen bei der Finanzierung, dem Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur für E-Pkw;
- Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zum Abbau von Hemmnissen bei der Finanzierung, dem Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur für E-Pkw;
- Durchführbarkeitsuntersuchung für Pilotladeinfrastruktur für E-Lkw;
- Förderaufruf für die Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Lkw;
- Bedarfs- und Standortanalyse für die Errichtung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur für E-Lkw in BW;
- Branchengespräche mit baden-württembergischen Verteilnetzbetreibern mit dem Ziel der Erarbeitung und Abstimmung einer Branchenvereinbarung;
- Unterzeichnung eines Letter of Intent zur Netzintegration von Ladeinfrastruktur für batterieelektrische schwere Nutzfahrzeuge an Autobahnen in Baden-Württemberg, etc.

Sowohl gegenüber der Bundesregierung als auch gegenüber der Europäischen Kommission wurden aus dem SDA heraus Anliegen, Impulse und Forderungen adressiert, die zum Gelingen der Transformation der Automobilwirtschaft und damit auch zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr notwendig sind.

Auf die folgenden beispielhaften Dokumente wird diesbezüglich hingewiesen:

- https://stm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/SDA_BW/221116_SDA_Impulspapier_DE_Web.pdf
- https://stm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/SDA_BW/231207_SDA_Impulspapier.pdf
- https://stm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/SDA_BW/231207_SDA_Massnahmen_Abbau_Hemmnisse_Ladeinfrastruktur.pdf

4. welche konkreten Vorschläge der Arbeitsgruppen und Missionen zur Digitalisierung für den Einsatz und die Entwicklung künstlicher Intelligenz es gibt, z. B. durch den Innovationspark Künstliche Intelligenz Baden-Württemberg, insbesondere mit Blick auf Fragestellungen der effizienten Verkehrssteuerung, der Datensouveränität der Fahrzeugnutzerinnen und Fahrzeugnutzer sowie der Sicherheit der Fahrzeuge;

Zu 4.:

Im Hinblick auf KI und Digitale Zwillinge der Infrastruktur sowie zum KI-Dialog am Innovationspark Künstliche Intelligenz BW wird auf die Stellungnahme zu Ziffer 2 (SDA-Schwerpunkt Daten) verwiesen. Darüber hinaus organisiert eine gemeinsame Arbeitsgruppe des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen und des Ministeriums für Verkehr innerhalb des SDA-Schwerpunkts Daten vom 6. bis 8. November 2024 am Innovationspark Künstliche Intelligenz Baden-Württemberg in Heilbronn einen Hackathon für den Einsatz von KI in Kommunen. Ziel ist es, neue technische Möglichkeiten von KI zu erkennen, zu testen und den kommunalen Einsatz voranzutreiben.

Im letzten Jahr wurde die landeseigene LSA-Cloud (Ampel-Cloud) in Betrieb genommen. Sie ermöglicht ein betriebliches Monitoring der Lichtsignalanlagen und soll im Rahmen von Verkehrsmanagementstrategien mit der künftigen Verkehrsmanagementzentrale (VMZ) gekoppelt werden. Die Einbettung in ein Verkehrsmanagement ermöglicht dabei überregionale Steuerungsstrategien, sowie die V2X-Kommunikation mit dem Ziel, die Verkehrsabwicklung aller Verkehre (MIV, ÖPNV, Fuß und Rad) effizienter zu gestalten. Dabei wird in Zukunft KI vor Ort bei den LSA, aber auch bei der Verkehrssteuerung in der VMZ einen wichtigen Beitrag leisten.

Da die Software- und Elektronikarchitektur im Fahrzeug immer bedeutender und komplexer wird, sind neue Software- und IT-Sicherheitskompetenzen erforderlich. Im Rahmen des durch die Bundesregierung geförderten Projektes Software-Defined Car (SofDCar) greifen bereits führende Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Land die zentralen Fragestellungen auf. Für das Automobilcluster BW ist es elementar, dass die vielen mittelständischen Zulieferer an den zukünftigen Wertschöpfungspotenzialen partizipieren können. Insbesondere diesen fällt es oftmals schwer, Innovationen in den neuen Technologiefeldern zu entwickeln, zu skalieren und zu industrialisieren. Die Mission Software im Fahrzeug im Schwerpunktfeld Fahrzeug des SDA hat im Rahmen eines Ergebnis-papiers daher folgende Fragestellungen untersucht: Wie schaffen wir eine Teilhabe für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) entlang der Lieferkette? Welche Fragestellungen sind mit Blick auf zukünftige Wertschöpfung im Land über SofDCar hinaus relevant? Das Ergebnis-papier wurde im Rahmen des SDA veröffentlicht und steht frei zur Verfügung (https://www.e-mobilbw.de/fileadmin/media/e-mobilbw/Publikationen/Broschueren/SDA_2022_Mission_Software_im_Fahrzeug.pdf).

5. welche Erkenntnisse das Projekt EV-Fleet für die mögliche Bereitstellung von Regelreserve durch Elektroautos liefert und wie sie diese Erkenntnisse nutzen kann, um eine Bereitstellung zu unterstützen;

Zu 5.:

Die Pilottests im Projekt „EV Fleet“ haben gezeigt, dass die Erbringung von Regelreserve gemäß den Anforderungen der deutschen Übertragungsnetzbetreiber durch eine E-Fahrzeugflotte grundsätzlich möglich ist. Auf die Steuersignale zur Aktivierung von Regelleistung konnten die Fahrzeuge innerhalb der geforderten Zeitspanne von 30 Sekunden reagieren. Die übermittelten Sollwerte wurden innerhalb der zulässigen Toleranzen erreicht. Auch die erforderliche Prognosequalität der jeweils verfügbaren Ladekapazität konnte gezeigt werden.

Für die tatsächliche operative Bereitstellung von Regelreserve müssen jedoch Ladeverluste sowie weitere externe Einflüsse beim Ladeprozess berücksichtigt werden. Zudem sind die Telemetriedaten der Fahrzeughersteller in Bezug auf die Messgranularität zu verbessern. Weiterhin steht derzeit die energiewirtschaftliche Bewirtschaftung der Ladepunkte (home charging) im Standardlastprofil einer Nutzung als Regelreserve entgegen. Hier bedarf es weiterer Anstrengungen, um eine Bilanzierung und aktive Bewirtschaftung der Ladepunkte z. B. mittels Smart-Meter-Gateways (SMGW) zu ermöglichen.

Ähnliche Projekte und Aktivitäten bei europäischen Nachbarn (z. B. NL, GB) zeigen, dass mit einer hohen SMGW-Durchdringung, die Bereitstellung von Regelreserve durch Elektrofahrzeuge ein Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes leisten kann und für die Fahrzeugnutzer attraktiv ist.

6. wie der aktuelle Stand der Förderprojekte im Rahmen des Projekts PiLaTes – Pilotlade- und Wasserstofftankstelle Lkw BW ist;

Zu 6.:

Ziel der entsprechenden Mission ist es, die Zukunftsfähigkeit der Infrastruktur in Bezug auf zu erwartende Standards für eine Lade- und Wasserstofftankinfrastruktur zu untersuchen und deren Ausbau mittels eines Förderprogramms zu unterstützen. Im Rahmen eines Förderauftrages „Lade- und Wasserstofftankinfrastruktur für Langstrecken-Lkw (LWT)“ sollten mit vier Förderbausteinen Anlagen zur Ladeinfrastruktur und Wasserstoffbetankungsinfrastruktur sowie eine Kombination dieser Anlagen und die wissenschaftliche Begleitforschung in deren Planungs-, Errichtungs- und Betriebsphase mit insgesamt bis zu 21 Millionen Euro gefördert werden. Anträge für eine kombinierte Anlage gingen nicht ein. Die eingereichten Projektskizzen der Wasserstofftankstellen wurden von Gutachtern geprüft, das Auswahlverfahren wurde bis Ende 2023 abgeschlossen. Die Mission bildet die Realisierungsphase (2. Phase) des SDA-Verbundprojektes „Pilotlade-

und Wasserstofftankstelle Lkw BW“ (PiLaTes). Gefördert werden je eine Wasserstofftankstelle in Hartheim, Satteldorf, Weilheim/Teck, Aichstetten und Ravensburg.

Für die Errichtung von Ladeinfrastruktur für batterieelektrische schwere Nutzfahrzeuge wurden Projektskizzen für das fortgeschrittene Antragsverfahren zugelassen. Die Prüfung der eingereichten Projektskizzen ist noch nicht abgeschlossen.

7. wie die Angebote der Landeslotsenstelle Transformationswissen BW von den kleinen und mittelständischen Unternehmen der Automobilwirtschaft genutzt werden (Auflistung, wie viele Angebote es gibt, wie viele Plätze jeweils zur Verfügung stehen und wie viele davon ausgefüllt werden);

Zu 7.:

Als erste Anlaufstelle für kleine und mittelständische Zulieferer sowie das Kfz-Gewerbe in Baden-Württemberg wurde 2020 die Landeslotsenstelle Transformationswissen BW bei der Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive, e-mobil BW, eingerichtet. Im persönlichen Gespräch und über das umfangreiche Angebot von Informationen und Veranstaltungen bietet das Team der Lotsenstelle Orientierung und hilft den Unternehmen, die für sie relevantesten Herausforderungen zu identifizieren. Die Landeslotsenstelle bündelt das vielfältige Angebot an Unterstützungs- und Förderangeboten verschiedener Institutionen für kleine und mittelständische Unternehmen in der Transformation und stellt sie gegenüber der Zielgruppe transparent und übersichtlich dar, um dieser den Zugang zu den passenden Angeboten zu erleichtern.

Die von der e-mobil BW koordinierte Lotsenstelle Transformationswissen BW begleitet kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in ihrem Veränderungsprozess. Das Ziel der Lotsenstelle Transformationswissen BW ist es, Mittelständler der baden-württembergischen Automobilwirtschaft bei der Transformation zu unterstützen und Orientierung zu bieten. Insbesondere Zulieferer und das Kfz-Gewerbe sind von den Entwicklungen hin zur Elektrifizierung, Digitalisierung und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle, Prozesse und benötigten Kompetenzen der Beschäftigten betroffen und sollen in diesem Strukturwandel gezielt unterstützt werden. Erschlossen werden neue Technologien, neue vertriebliche Zielregionen oder -kunden aber auch neue Geschäftsfelder. Die Mitarbeitenden (3 FTE) stehen für kostenfreie, individuelle Lotsengespräche zu Herausforderungen in der Transformation der Automobilwirtschaft zur Verfügung. Sie informieren über technologische Trends und verweisen spezifisch auf hilfreiche Unterstützungsangebote verschiedener Anbieter und passende Fördermöglichkeiten.

Die Landeslotsenstelle Transformationswissen BW hat

- Lotsengespräche mit rund 300 Firmen und Institutionen geführt. Darunter rund 40 mit denen mehrere Gespräche geführt wurden;
- 14 Veranstaltungen der Reihe „Automotive in Bewegung“ durchgeführt;
- eine Publikationsdatenbank mit über 430 Publikationen rund um die Transformation aufgebaut;
- über 850 Veranstaltungen zum Thema Transformation im Veranstaltungskalender gelistet;
- eine Weiterbildungsdatenbank mit 352 Bildungsangeboten aufgebaut;
- 482 Beraterinnen und Berater in der eigenen Beraterdatenbank gelistet;
- 30 Publikationen der Reihe „Wissen Kompakt“ veröffentlicht;
- zwei Web-Anwendungen zum Wissenstransfer aufgebaut (Fokus Zulieferer und Kfz-Gewerbe: „Technologiekalender Strukturwandel Automobil Baden-Württemberg“ und „Innovationsradar Kfz-Gewerbe“).

In der Transformation, aber auch bei anderen aktuellen Herausforderungen benötigen insbesondere kleinere Unternehmen häufig Unterstützung durch externe Fachleute. Hier setzten ergänzend zur Lotsenstelle die Beratungsgutscheine „Transformation Automobilwirtschaft“ an. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus unterstützte damit mittelständische Unternehmen der Fahrzeugzuliefererindustrie und des Kfz-Gewerbes mit Hauptsitz in Baden-Württemberg. Gefördert wurde die strategische Beratung u. a. in den folgenden Themenfeldern: allgemeine Strategieberatung, Diversifizierung, Geschäftsmodellentwicklung, Produktions-/Beschaffungs- und sonstige Unternehmensprozesse sowie Arbeitsformen, Digitalisierung im Bereich Produktion, Prozesse und Produkte, Weiterbildung und Personalplanung, Krisenmanagement im Rahmen COVID-19 sowie Change-Management. Insgesamt wurden rund 800 Anträge von rund 500 Unternehmen eingereicht. Über 80 % der Anträge wurden von Unternehmen mit unter 250 Beschäftigten eingereicht, ca. die Hälfte der Anträge wurden von Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe gestellt, ca. ein Viertel von Unternehmen des Kfz-Gewerbes.

8. wie hoch die Beteiligung der Kommunen beim Projekt InKoMo 4.0 ist: Innovationspartnerschaften zwischen Kommunen und Mobilitätswirtschaft 4.0;

Zu 8.:

Das SDA-Projekt InKoMo 4.0 besteht aus einer geförderten und vom Städte- tag Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der e-Mobil Baden-Württemberg GmbH betriebenen Geschäftsstelle sowie einem separaten Förderprogramm für Kommunen:

Die Aufgabe der Geschäftsstelle ist es, durch Netzwerkveranstaltungen und als zentrale Anlaufstelle Innovationspartnerschaften zwischen Kommunen und Mobilitätswirtschaft zu initiieren, zu beraten und zu unterstützen. Seit 2018 haben ca. 300 Kommunen aus Baden-Württemberg die Leistungen und Angebote der Geschäftsstelle in Anspruch genommen. Das im Mai 2020 beschiedene Förderprogramm nahmen insgesamt fünf Kommunen, und zwar die Städte Aalen, Breisach am Rhein, Hockenheim (einschließlich 16 weiterer Kommunen als Projektpartner), Neckarsulm und Reutlingen, in Anspruch.

9. wie die Plattformen MobiData BW® und Mobility Data Space genutzt werden und welche Erkenntnisse sich aus der jetzigen Nutzung insbesondere mit Blick auf die Entwicklungen von Open-Source-Anwendungen in der Digitalisierung der Fahrzeuge ziehen lassen;

Zu 9.:

Die Datenplattformen MobiData BW® und Mobility Data Space bieten die Rahmenbedingungen, um künftig das Potenzial für die Nutzung von Daten zur Digitalisierung der Fahrzeuge sowie zur Vernetzung von Fahrzeugen mit der Infrastruktur und nachgelagerten Mobilitätsdiensten auszuschöpfen. In einer ersten Stufe könnten insbesondere die bereits verfügbaren Kategorien Parkdaten, Ladeinfrastrukturdaten, Baustelleninformationen und Verkehrsmeldungen genutzt werden. Ein Baustein ist dabei auch der Aufbau einer neuen „Free and Open-Source-Software-Community“ (FOSS) in Baden-Württemberg.

10. mit welchen Formaten sichergestellt wird, dass mittelständische Unternehmen der Automobilbranche sich mit ihren Perspektiven ausreichend in den SDA einbringen können;

Zu 10.:

In allen Missionen im Schwerpunkt Fahrzeug, den das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus federführend verantwortet, waren und sind KMU entweder direkt oder über Multiplikatoren eingebunden. Zudem wurden gezielte Angebote für KMU geschaffen, wie die Landeslotsenstelle Transformationswis-

sen BW, der Beratungsgutschein Transformation Automobilwirtschaft und die Zukunftswerkstatt 4.0. Auch im Rahmen der Leuchtturmvorhaben im Schwerpunktfeld Fahrzeug wurden die Bedarfe von KMU stets berücksichtigt und diese nach Möglichkeit in die Umsetzung eingebunden. Im Rahmen von U-Shift wurde und wird beispielsweise mit einer offenen Erprobungsplattform sowie mit gezielten Workshops und weiteren Veranstaltungsreihen ein Technologietransfer in den Mittelstand initiiert und begleitet. Bereits bei der Besetzung des Schwerpunktlenkungskreises wurde darauf geachtet, dass alle Stakeholder-Gruppen vertreten sind. Im Schwerpunktlenkungskreis Fahrzeug sind sowohl aus der Zuliefererbranche, seitens Fabrikaurüstern, als auch dem Kfz-Gewerbe KMU Mitglied. Ergänzend führt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus regelmäßig Gespräche mit Betriebsratsvertretern der Zuliefererbranche sowie der IG Metall BW. Auch in diesem Kreis wurde auf eine repräsentative Zusammensetzung unterschiedlicher Unternehmensgrößen mit den jeweiligen Bedürfnissen geachtet.

Darüber hinaus wird auch auf die Formate zu OSS im Schwerpunkt Daten verwiesen, siehe Stellungnahme zu Ziffer 2.

11. welche Bürgerbeteiligungs-Tools es im Rahmen des SDA gibt und wie diese von den Bürgerinnen und Bürgern genutzt werden;

Zu 11.:

Die Aufgabe des Querschnittsthemas Beteiligung ist es, Perspektiven der Zivilgesellschaft und der Öffentlichkeit in den SDA einzubringen. Bereits zu einem sehr frühen Stadium des SDA organisierte das Themenfeld Bürgerbeteiligungsformate zu spezifischen Fragestellungen wie beispielsweise Mobilitätsverhalten und -bedürfnissen.

In der zweiten Projektphase wurden mit eigens auf die jeweilige Fragestellung abgestimmten, dialogischen Formaten Transformationsthemen aufgerufen und mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert.

Bürgerforum zur Ansiedlung eines International Consolidation Center

Mit den Bürgern – für die Bürger! Mit diesem Leitgedanken haben Bürgermeister und Gemeinderat Bischweier ein Bürgerforum ins Leben gerufen. Im September und Oktober 2022 haben 34 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus Bischweier in vier Sitzungen die Schwerpunktthemen Verkehr und dessen Auswirkungen auf Gemeinde sowie Region und Umwelt bearbeitet. Hinweise und Anregungen die zur Verbesserung und Veränderungen der Planungen führten konnten erarbeitet werden. Im darauffolgenden Bürgerentscheid votierte dann eine deutliche Mehrheit in der Bürgerschaft für das Vorhaben. Seit Mitte 2024 ist das Projekt in der Umsetzung. Nähere Informationen unter: <https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/de/mitmachen/lp-17/icc-bischweier>

Dialog mit Beschäftigten

Im Rahmen von Fokusgruppen diskutierten im Juni/Juli 2020/2021 80 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aus der Automobilwirtschaft in jeweils vier Sitzungen über den Wandel der Automobilindustrie. Der Dialog über die „Transformation in der Automobilwirtschaft“ widmete sich der Frage, wie Beschäftigte der Automobilwirtschaft künftig besser bei der Gestaltung der Transformationsprozesse mitgenommen werden können. Auch die Frage nach Vor- und Nachteilen für die Beschäftigten wurde aufgegriffen. Unter dem Titel „Transformation und Beschäftigung“ knüpfte das Projekt an Ergebnisse der Fokusgruppen an. In einer Handreichung „An einem Strang ziehen – Gemeinsam mit den Beschäftigten erfolgreich sein“ wurden Verfahren und Ergebnisse dokumentiert. Die Handreichung versteht sich auch als Anregung für weitere Dialogverfahren und vermittelt praktische Tipps und Anregungen, wie das Miteinander in Unternehmen gefördert werden kann. Nähere Informationen unter: <https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/de/mitmachen/lp-16/strategiedialog-automobilwirtschaft>

Bürgerdialog Mobilitätsdaten und Bevölkerungsumfrage

Der Bürgerdialog „Mobilitätsdaten“ fand von Juli 2023 bis Mai 2024 statt. Er umfasste Workshops in Präsenz in Ulm und in Biberach an der Riß sowie zwei virtuelle Workshops. 60 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger diskutieren Erfahrungen, Präferenzen und Ängste bei der Nutzung von Daten in der Mobilität. Um ein möglichst umfassendes Bild über die Nutzung von Mobilitätsdaten zu bekommen, sollen die Ergebnisse dieses Verfahrens in einer repräsentativen Umfrage im Herbst 2024 erneut reflektiert und abgefragt werden. Nähere Informationen unter: <https://www.isi.fraunhofer.de/de/joint-innovation-hub/oeffentliche-einrichtungen/2023-buergerdialog-mobilitaetsdaten.html>

12. welche konkreten Maßnahmen sich bezüglich dem in der Strukturstudie BW der e-mobil BW prognostizieren Beschäftigungsrückgang von acht bis 14 Prozent bis 2030 für die Landesregierung ergeben und welche Maßnahmen schon umgesetzt wurden;

Zu 12.:

Die Automobilbranche ist eine der komplexesten und vielfältigsten Branchen mit entsprechend aufgestellten Lieferketten. Die Aufstellung der Unternehmen in Vertrieb, Produktion und auch Entwicklung ist heute in allen Prozessschritten international verteilt. Traditionelle Fahrzeugstandorte in Europa, Amerika und Asien stehen unter hohem Veränderungs- und Kostendruck, während viele neue Wettbewerber in den Markt eintreten. Neue Technologien stellen die Wachstumstreiber dar. Die Tier 2 bis 4 Lieferantenstruktur unterhalb der großen internationalen Systemlieferanten ist häufig regional aufgestellt und bietet ihre Dienstleistungen und Produkte in einem engeren geografischen Rahmen an. Die Veränderungen der Automobilbranche lassen sich drei großen Feldern zuordnen:

1. Local for local – die Wertschöpfungsketten schließen sich in den jeweiligen Kontinenten, OEM und Lieferanten arbeiten vor Ort zusammen. Durch Automation – mit den neuen Fertigungstechnologien, ergänzt um die Möglichkeiten der KI werden die Fertigungsstandorte noch effizienter und sind innerhalb eines Unternehmens international vernetzt.
2. Digitalisierung – Software (inkl. KI) entwickelt sich zum dominanten Bauteil des Fahrzeugs und bestimmt die Funktionssteuerung, die Fahrzeugvernetzung bis zum autonomen Fahren als auch die Mensch-Maschine Interaktion als herausragendes Produktmerkmal.
3. Elektrifizierung – Die energieeffiziente Nutzung von Fahrzeugen wird immer wichtiger. Neben stark ausentwickelten Verbrennungstechnologien gewinnen elektrische Antriebe daher an Bedeutung, sei es unterstützend als Hybrid, als batterieelektrisches Fahrzeug oder im Brennstoffzellenantrieb. Elektrische Antriebe stellen weltweit einen der wichtigsten Wachstumsmärkte dar. Der gesellschaftliche Druck zum Einsatz nachhaltiger Technologien nimmt weltweit zu. Erneuerbare chemische Kraftstoffe bleiben wichtig, stehen aber kurz- bis mittelfristig nicht in ausreichender Menge und zu marktgerechten Preisen zur Verfügung.

Unternehmen benötigen für den betriebswirtschaftlichen Erfolg eine internationale Aufstellung. Der früher gültige Rückschluss, dass Auslandsaktivitäten auch am Mutterstandort des Unternehmens erhebliche lokale Vorteile bringen, ist bei der heutigen internationalen Geschäftsverteilung nicht mehr allgemeingültig richtig. So wie deutsche Markenunternehmen Standorte in Nordamerika und Asien aufbauen, bauen bzw. bauten amerikanische und asiatische Unternehmen Standorte in Europa auf. Es ist zu erwarten, dass neue Wettbewerber beispielsweise aus China bei entsprechendem Markterfolg auch Standorte in Europa suchen werden. Die großen Zulieferer folgen den Fahrzeugherstellern an die Fertigungsstandorte. Geht in einem Land die Fahrzeugproduktion und -entwicklung verloren, werden auf lange Sicht auch Teile der Zulieferindustrie abwandern. Regionale Standorte stehen in einem starken Wettbewerb, der insbesondere durch Kosten, Flächenverfügbarkeit und Verfügbarkeit von Fachkräften geprägt ist. Für die kommenden Jahre gibt es drei relevante Maßnahmenkategorien:

Am kostenintensiven Standort Deutschland können nur Produkte mit einem hohen Innovationsgrad margenträchtig hergestellt werden. Daher gilt es, in den Bereichen Software, Chiptechnologie, elektrische Antriebskomponenten, Robotik und automatisiertes Fahren sowie Human-Machine-Interface wieder eine weltweit führende Position einzunehmen. Deutsche Hersteller und große Systemlieferanten sind bereits global aufgestellt. Kleinere Zulieferer müssen den Status des Systemlieferanten anstreben und ihr Geschäft internationalisieren. Dies setzt auch ein Wachstum der Unternehmensgröße voraus. Die Landesregierung stärkt mit der Ansiedlungsstrategie die Entwicklung und Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Baden-Württemberg. Mit dem Fokus auf bestimmte Branchen und Zukunftsfelder sollen Unternehmen für eine Ansiedlung in Baden-Württemberg gewonnen und gleichzeitig heimische Unternehmen – etwa bei Investitions- und Erweiterungsvorhaben – an ihren Standorten in Baden-Württemberg unterstützt werden.

Das Ziel im Schwerpunktfeld Fahrzeug des SDA ist daher mit den richtigen Rahmenbedingungen die Innovationsführerschaft in den neuen Technologien Baden-Württemberg als global führenden Automobil- und Mobilitätsstandort zu erhalten und somit Wertschöpfung und zukunftsfähige Arbeitsplätze im Land zu sichern. Neben den bereits zu den vorherigen Ziffern aufgezeigten Maßnahmen im SDA setzt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zahlreiche weitere Maßnahmen um, um die Unternehmen bei der Transformation zu unterstützen.

Die Unternehmensbetreuung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus koordiniert beispielsweise weitere einzelbetriebliche Wirtschaftsförderprogramme, die von den Förderinstituten L-Bank, Bürgschaftsbank und Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Baden-Württemberg GmbH abgewickelt werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Unternehmensbetreuung stehen zusätzlich zu begleitenden Gesprächen in konkreten Fällen zur Verfügung.

Mit der Digitalisierungsprämie Plus fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus in Kooperation mit der L-Bank Digitalisierungsprojekte sowie Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Sicherheit in KMU.

Wissenschaftliche Tätigkeiten im Vorfeld sowie für umsetzungsorientierte FuE-Dienstleistungen im Zuge eines innovativen Vorhabens fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus mit insgesamt drei Innovationsgutscheinen für KMU: Der technologie- und branchenoffene Innovationsgutschein BW (max. 7 500 Euro Zuschuss bei einem Fördersatz von 50 %) richtet sich sowohl an KMU als auch an Start-ups. Mit dem Innovationsgutschein Hightech BW (max. 20 000 Euro Zuschuss bei einem Fördersatz von 50 %) werden besonders anspruchsvolle innovativen Vorhaben gefördert. Der Innovationsgutschein Start-up BW (max. 20 000 Euro Zuschuss bei einem Fördersatz von 50 %) richtet sich an Start-ups bis maximal fünf Jahre nach Gründung. Dabei können auch Innovationsvorhaben in der Vorgründungsphase gefördert werden.

Im Rahmen von sieben „Future-Skills“-Weiterbildungsprojekten fördert das Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus mit insgesamt zwei Millionen Euro Weiterbildungsbausteine zu Kompetenzen, die insbesondere für Automobil- und Zulieferindustrie, Maschinenbau, Metallindustrie und Medizintechnik erfolgskritisch sind. Im Rahmen dieser Projekte werden Weiterbildungsangebote gemeinsam mit KMU erarbeitet und erprobt und kleinteilige, modulare Weiterbildungsformate entwickelt, die eine flexible und bedarfsgerechte Qualifizierung im beruflichen Tagesgeschäft ermöglichen.

Zudem bezuschusst das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus aus Mitteln der Europäischen Union die Teilnahmegebühren von ESF-Fachkursen. Diese überbetrieblichen Weiterbildungslehrgänge zur beruflichen Anpassungsfortbildung zielen darauf ab, die fachliche Qualifikation zu verbessern. Durch ESF-Fachkurse können berufliche Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kompetenzen erworben, erhalten oder erweitert werden. Die Fachkursförderung unterstützt Beschäftigte, Unternehmerinnen und Unternehmer einschließlich Freiberuflerinnen und Freiberufler, Gründungswillige und Wiedereinsteigerinnen sowie Wiedereinsteiger, die in Baden-Württemberg wohnen oder arbeiten.

Um den vielfältigen und häufig komplexen Herausforderungen der Unternehmen zu begegnen, fördert zudem das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz bundesweit 27 regionale Transformationsnetzwerke, elf Transformations-Hubs sowie drei Innovationscluster, die eine Vielzahl an Informations-, Weiterbildungs- und Beratungsangeboten sowie Veranstaltungen rund um die Transformation der Branche bieten. Transformationswissen BW fungiert als Dachorganisation für die sechs baden-württembergischen Netzwerke, um Synergiepotenziale schnell zu erkennen und effizient zu nutzen.

13. wie sich nach ihrer Kenntnis der nationale und internationale Automarkt entwickelt, insbesondere mit Blick auf den Absatz und den Export von Fahrzeugen aus Deutschland (nach Fahrzeugart und Antriebsart getrennt aufzeigen);

Zu 13.:

2023 wurden weltweit rund 80 Millionen Pkw produziert und rund 76 Millionen Pkw verkauft. Das Angebot übersteigt somit weltweit die Nachfrage. Daher werden weltweit Fahrzeuge mit erheblichen Preisnachlässen verkauft. Bis heute gibt es einen großen Bestand an unverkauften Fahrzeugen. Durch das hohe Fahrzeugangebot – auch auf dem deutschen Markt – sind die Verkaufsmargen rückläufig und es besteht ein erheblicher Druck im Vertrieb bis hin zum Händler. Dieser Effekt von Überkapazitäten und Überangeboten 2024 besteht grundsätzlich und nicht nur im Bereich der Elektromobilität. Die weltweiten technischen Produktionskapazitäten übersteigen die tatsächliche Produktion, aufgrund optimistischer Prognosen vor der Coronapandemie, deutlich. In den Jahren 2017 bis 2020 wurde allgemein eine Steigerung des Weltmarktes auf ca. 100 Millionen Pkw und darüber hinaus prognostiziert. Trotz bestehender Überkapazitäten erweitern vor allem chinesische Anbieter elektrischer Fahrzeuge ihre technischen Kapazitäten weiter und treten verstärkt in einen Verdrängungswettbewerb ein. Das gilt auch, obwohl im deutschen Markt chinesische Wettbewerber aktuell noch keine starke Rolle spielen. Chinesische Hersteller verfolgen oft eine aggressive Preisstrategie, um Marktanteile zu gewinnen. Durch geringere Produktionskosten (etwa –30 % im Vergleich zu westlichen OEM) und staatliche Subventionen können chinesische OEM Fahrzeuge zu einem deutlich niedrigeren Preis als vergleichbare Modelle westlicher Hersteller anbieten.

Nach China (ca. 26 Millionen) und den USA (ca. 16 Millionen) ist Europa der drittgrößte Pkw-Markt der Welt (ca. 13 Millionen). Der deutsche Pkw-Markt umfasst ca. 2,8 Millionen Einheiten. Diese stammen – vereinfacht – zu je einem Drittel von deutschen Marken aus deutscher Produktion, von deutschen Marken aus ausländischer Produktion und von ausländischen Marken (teilweise aus deutscher Produktion). China ist der weltweit wichtigste Wachstumsmarkt: Zwischen 2010 und 2023 hat sich der Pkw-Absatz trotz der Coronapandemie von 13,8 Millionen auf über 26 Millionen fast verdoppelt. Im chinesischen Markt 2024 ist das Verbrenner-Volumen geschrumpft und das Volumen elektrischer Fahrzeuge relativ und absolut gestiegen. Deutsche Marken erwirtschaften ihre Marge im chinesischen Markt bis dato vorwiegend mit Verbrennungsfahrzeugen (in einem rückläufigen Markt) und sind mit elektrischen Fahrzeugen weniger erfolgreich. Der europäische und US-amerikanische Markt stagnierte schon vor den pandemiebedingten Rückgängen. Trotz einer leichten Erholung bleiben die beiden Märkte unter dem Niveau von 2019.

Die Pkw-Produktion in Deutschland ist von 5,6 Millionen Einheiten im Jahr 2014 auf 4,1 Millionen Einheiten im Jahr 2023 zurückgegangen. Während im Jahr 2014 noch alle Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor ausgestattet waren, waren im Jahr 2023 bereits ca. 24 % der inländischen Produktion batterieelektrische Fahrzeuge (ca. 1 Million Einheiten). Ein Drittel bis die Hälfte dieser batterieelektrischen Fahrzeuge stammt aus dem Tesla-Werk in Grünheide. Es ist aufgrund der Investitionen in Unternehmensstandorte davon auszugehen, dass der Anteil batterieelektrischer Fahrzeuge weiter und schneller steigen wird. Neben rein batterieelektrischen Fahrzeugen steigt aufgrund der bestehenden Verbrauchsvorschriften auch der Wertschöpfungsanteil elektrischer Komponenten in Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, also Hybridfahrzeugen ohne externe Aufladung und Plug-in-Hybri-

den. Der Anteil der teilelektrifizierten Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor liegt bei ca. 30 % (Schätzung auf Basis der Marktanteile der in Deutschland produzierten Modelle). Davon sind etwa 10 % Plug-in-Hybride (zuletzt 300 000 Einheiten). Den höchsten Anteil teilelektrifizierter Pkw weisen Pkw der Ober- und Mittelklasse sowie SUV auf, d. h. die Fahrzeuge, die überwiegend noch in Deutschland gefertigt werden. Hier verfügen im Jahr 2024 durchschnittlich 50 % bis 90 % der neu zugelassenen Pkw über einen Hybridantrieb.

Die Pkw-Inlandsproduktion in Deutschland erreichte im Juli 2024 ein Volumen von 328 600 Einheiten und damit ein Plus von 13 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Seit Januar wurden in Deutschland gut 2,4 Millionen Pkw hergestellt, 4 % weniger als im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Das Vorkrisenniveau bleibt weiterhin deutlich unterschritten: Im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 lag die inländische Pkw-Produktion nach sieben Monaten des aktuellen Jahres um 15 % unter dem damaligen Wert.

Der Export entwickelte sich im Juli 2024 sogar noch etwas dynamischer als die Produktion: Im Juli wurden 275 900 fabrikneue Pkw aus Produktionsstätten in Deutschland exportiert (+17 %). Seit Januar wurden knapp 1,9 Millionen neue Pkw exportiert, 1 % weniger als im Vorjahreszeitraum. Zudem befindet sich der Export nach sieben Monaten noch knapp 12 % unter dem Vorkrisenniveau des Jahres 2019.

Im Vergleich zum Vorjahresmonat wurden im Juli dieses Jahres 12 % mehr Bestellungen aus dem Inland registriert. Das deutliche Plus relativiert sich jedoch mit Blick darauf, dass der Vergleichsmonat (Juli 2023) extrem schwach war. Der Auftragseingang aus dem Ausland lag im abgelaufenen Monat 2 % über dem Vorjahresniveau. Insgesamt wuchs die Anzahl der Bestellungen im Juli um 3 % gegenüber dem Juli des Vorjahres. Nach den ersten sieben Monaten dieses Jahres wurden gut 3 % mehr Aufträge als im Vorjahreszeitraum verzeichnet.

Im Juli 2024 gaben die Neuzulassungen auf dem deutschen Pkw-Markt dagegen trotz zweier zusätzlicher Arbeitstage im Vergleich zum Vorjahresmonat leicht nach. Im abgelaufenen Monat wurden insgesamt 238 300 Pkw neu zugelassen. Dies waren rund 2 % weniger als noch im Juli des Vorjahres. Die Neuzulassungen sanken insbesondere durch einen Vorzieheffekt, welcher sich bereits im Vormonat bemerkbar gemacht hatte. Insbesondere gewerbliche Neuzulassungen wurden in den Juni vorgezogen. Hintergrund ist eine neue EU-Typengenehmigungsverordnung. Unter anderem durch den jüngsten Rückgang der Pkw-Neuzulassungen bleibt der Abstand zum Vorkrisenniveau weiterhin hoch: Die Neuzulassungen im vergangenen Monat liegen gut 28 % unter dem Absatzniveau von 2019. Im Jahresverlauf schwächte sich das Wachstum im Vergleich zum Vorjahr etwas ab, bleibt aber insgesamt noch im positiven Bereich: Nach den ersten sieben Monaten des Jahres wurden bis dato 1,71 Millionen Pkw neu zugelassen und damit gut 4 % mehr als im identischen Zeitraum des Vorjahres. Im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 liegt der Absatz im Jahresverlauf allerdings um knapp 22 % im Minus. Die batteriebetriebenen Kfz lagen im Juni 2024 bei den Zulassungen um 18 % unter Vorjahresniveau – ihr Marktanteil ist mit 15 % derzeit rückläufig.

Die internationalen Automobilmärkte haben sich im ersten Halbjahr 2024 mehrheitlich positiv entwickelt. In Europa (EU, EFTA & UK) und den USA wuchs der Markt mit geringer Rate im unteren einstelligen Bereich. In China erreichte der Pkw-Absatz im ersten Halbjahr ebenfalls ein Plus, zuletzt zeigten sich im Lichte einer schwachen Konsumlage in China allerdings im zweiten Quartal deutliche Markttrüggänge. Der japanische Pkw-Markt ist inmitten einer Rezession.

Auf dem europäischen Pkw-Markt wurden im ersten Halbjahr dieses Jahres 6,9 Millionen Fahrzeuge neu zugelassen, rund 4 % mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Dennoch liegt die Absatzlücke zum Jahr 2019 im bisherigen Jahresverlauf immer noch bei 18 %. Die fünf größten Einzelmärkte entwickelten sich in den ersten sechs Monaten ähnlich: Das Vereinigte Königreich und Spanien wuchsen um 6 %, Deutschland und Italien um 5 % und in Frankreich legten die Neuzulassungen um 3 % zu. Im Monat Juni verbuchte der europäische Markt ein Plus von 4 % auf 1,3 Millionen Pkw.

In China wurden im ersten Halbjahr knapp 9,9 Millionen Pkw verkauft, 3 % mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Die noch positive Marktdynamik speist sich allerdings aus dem starken Jahresauftakt und ließ im zweiten Quartal deutlich nach. Im Juni gab es einen Rückgang des Marktes um 8 %, es wurden 1,8 Millionen Pkw zugelassen. Der Absatz auf dem Light-Vehicle-Markt (Pkw und Light Trucks) in den Vereinigten Staaten ist in den Monaten Januar bis Juni um 2 % auf 7,8 Millionen Fahrzeuge gestiegen. Dabei wurden im Juni 1,3 Millionen Light Vehicle verkauft, 3 % weniger als im Vorjahresmonat. Der jüngste Rückgang ist jedoch im Lichte von Hackerattacken auf zahlreiche Händler in den Vereinigten Staaten zu sehen, die im vergangenen Monat für deutliche Einschränkungen sorgten.

Der mexikanische Light-Vehicle-Markt ist im ersten Halbjahr 2024 deutlich gewachsen. Mit einem Volumen von 707 700 Light Vehicle lag der Markt 12 % über dem Vorjahresniveau. Im abgelaufenen Monat Juni stiegen die Verkäufe im Vergleich zum Vorjahresmonat um 8 % auf ein Volumen von 122 700 Einheiten.

Der Pkw-Absatz in Japan ging in den ersten sechs Monaten dieses Jahres um 12 % zurück. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 1,8 Millionen Pkw verkauft. Im Juni lag der Absatz mit 311 900 Pkw um 6 % unter dem Vorjahresniveau.

Auf dem indischen Pkw-Markt setzte sich der Wachstumstrend des Vorjahres auch in der ersten Jahreshälfte fort: Mit 2,2 Millionen Pkw wurden so viele Fahrzeuge verkauft wie noch nie zuvor in einem Halbjahr in Indien. Im Vergleich zum Vorjahr lag das Plus bei 7 %. Im Juni legte der Markt um 5 % auf 294 200 Pkw zu. Der brasilianische Light-Vehicle-Markt (Pkw und Light Duty) ist im ersten Halbjahr des Jahres um 15 % gewachsen und erreichte ein Niveau von 1,1 Millionen Fahrzeugen. Im Juni betrug das Plus 13 %, wodurch ein Marktvolumen von 202 600 Fahrzeugen erzielt wurde.

14. welche Pläne sie für eine Fortführung des SDA und zur Fortführung der angestoßenen Projekte hat.

Zu 14.:

Der SDA soll aufgrund des andauernden Strukturwandels der Automobilwirtschaft bis Ende 2025 verlängert werden. Im zweiten Halbjahr 2025 soll eine Abschlussveranstaltung stattfinden. Die im SDA angestoßenen Maßnahmen sollen inhaltlich im Rahmen vorhandener Ressourcen in den bestehenden Strukturen der Landesverwaltung sowie in der e-mobil BW GmbH – Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive Baden-Württemberg fortgeführt werden, um die Transformation einer der baden-württembergischen Leitbranchen weiterhin zu begleiten und zu unterstützen. Dem trägt auch das im Koalitionsvertrag von Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg und der CDU Baden-Württemberg „JETZT FÜR MORGEN – DER ERNEUERUNGSVERTRAG FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG“ formulierte Ziel Rechnung, die Landesagentur e-mobil BW als Transformationsagentur bis 2030 abzusichern.

Hassler
Staatssekretär