



Baden-Württemberg

Achter Fortschrittsbericht Strategiedialog Automobilwirtschaft BW

November 2025



Fortschrittsbericht 2025

Inhaltsverzeichnis

Interview mit dem Ministerpräsidenten	4
Das achte Jahr Strategiedialog Automobilwirtschaft BW	8
Schwerpunkt Fahrzeug	12
Arbeitsbericht	14
Schwerpunkt Daten	16
Arbeitsbericht	18
Schwerpunkt Energie	20
Arbeitsbericht	22
Querschnitte im Überblick	24
Arbeitsbericht Digitalisierung	26
Arbeitsbericht Forschung & Entwicklung	27
Arbeitsbericht Beteiligung	28

Interview mit dem Ministerpräsidenten

Herr Ministerpräsident, den Strategiedialog Automobilwirtschaft BW gibt es nun seit über acht Jahren. Was ist für Sie die wichtigste Erkenntnis daraus und was bleibt über das Jahr 2025 hinaus bestehen?

Als der Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA) gestartet ist, war klar: Der Wandel in der Automobilindustrie ist tiefgreifender als jede Veränderung zuvor. Der Strategiedialog war von jeher darauf angelegt, diese Transformation nicht nur zu begleiten, sondern sie mitzugestalten.

Dazu war es unerlässlich, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft dauerhaft an einen Tisch zu bringen. Diese enge Zusammenarbeit hat eine neue Kultur des Miteinanders geschaffen, die hoffentlich weit über die Zeit des SDA hinaus Bestand haben wird. Es wurden Strukturen geschaffen, die auch künftig tragen: etwa mit der Landeslotsenstelle Transformationswissen BW oder den Forschungs- und Innovationsnetzwerken.

Der SDA steht heute sinnbildlich für die baden-württembergische Stärke: gemeinsam an Lösungen arbeiten, pragmatisch handeln und konsequent in die Zukunft investieren. Diese Herangehensweise ist tief in der DNA unseres Landes verankert und wird uns dabei helfen, uns den Herausforderungen zu stellen.

Der Wandel der Automobilwirtschaft war in den letzten Jahren tiefgreifend. Wie steht Baden-Württemberg heute im internationalen Wettbewerb da – wirtschaftlich, technologisch und gesellschaftlich?

Die aktuelle Situation ist für die Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg ohne Frage eine Bewährungsprobe. Wir haben es mit multiplen Krisen zu tun: von geopolitischen Spannungen über gestörte Lieferketten bis hin zu massiv gestiegenen Energiepreisen. Gleichzeitig beschleunigt sich der technologische Wandel in einem Tempo, das selbst starke Industrien herausfordert.

Baden-Württemberg hat auf der anderen Seite eine sehr gute Grundlage dafür, erfolgreich zu bleiben. Das Land verfügt über eine außergewöhnlich starke industrielle Basis, über ein dichtes Netz an Forschungseinrichtungen und Hoch-

schulen sowie über viele kluge gut ausgebildete Köpfe. Im engen Schulterschluss haben die Akteure des SDA Lösungen erarbeitet, um den Herausforderungen der Transformation zu begegnen. Dazu gehören die Qualifizierungsprogramme für Zulieferer, die Zukunftswerkstatt 4.0 als Innovations-schaufenster für Handel und Service, der Aufbau von Test- und Forschungsinfrastrukturen im Bereich Batterien, Wasserstoff und digitale Fahrzeugentwicklung sowie neue Formate wie die FOSS-Community für Kooperationen bei automobiler Software. Diese Initiativen helfen dabei, Wissen in die Fläche zu bringen und Unternehmen beim Übergang in die neue Mobilitätswelt zu unterstützen. Unsere Unternehmen und ihre Beschäftigten haben in dieser schwierigen Zeit bereits große Anpassungsfähigkeit gezeigt und Wege gefunden, neue Technologien in Produktion und Entwicklung zu integrieren.

Wir dürfen uns nichts vormachen: Wir stehen mitten im Wandel. Doch Baden-Württemberg hat immer wieder bewiesen, dass es Veränderungen als Chance nutzen kann. Entscheidend waren immer dieselben Eigenschaften: Fleiß, Innovationsgeist und Zusammenhalt. Genau diese Tugenden werden wir auch dieses Mal brauchen, um die Transformation erfolgreich zu gestalten. Ich bin überzeugt, dass Baden-Württemberg auch in Zukunft zu den Regionen gehören wird, die zeigen, wie Wandel gelingen kann.

Neue Technologien wie Künstliche Intelligenz, datenbasierte Mobilität oder Kreislaufwirtschaft verändern die Industrie rasant. Welche Rolle spielt Baden-Württemberg in dieser Entwicklung?

Technologischer Fortschritt ist die Grundlage unseres Wohlstands. Aber er fällt nicht einfach so vom Himmel, er muss erarbeitet werden. Baden-Württemberg hat sich in den vergangenen Jahren gezielt dort positioniert, wo Zukunft entsteht: bei Künstlicher Intelligenz, bei der Softwareentwicklung für Fahrzeuge und bei einer ressourceneffizienten, klimafreundlichen Produktion. Wenn Baden-Württemberg auch künftig ein führender Industriestandort bleiben will, müssen wir in diesen Bereichen nicht nur mitspielen, sondern eigene Akzente setzen.

Gerade die Verbindung aus Ingenieurskunst und digitalem Know-how ist unsere besondere Stärke. Mit Initiativen wie



© Staatsministerium Baden-Württemberg

Winfried Kretschmann, Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg

dem Innovation Park AI in Heilbronn, den Reallaboren für automatisiertes Fahren oder den Forschungszentren für Batteriezellen und Wasserstofftechnologien schaffen wir die Brücke zwischen Forschung und industrieller Anwendung. Das ist entscheidend, damit neue Technologien nicht nur in Laboren entstehen, sondern auch im Land Wertschöpfung erzeugen.

Baden-Württemberg war immer erfolgreich, wenn es neue Technik mit Verantwortung verbunden hat. Ich bin überzeugt: Wenn wir diese Haltung bewahren, werden wir auch bei den digitalen und ökologischen Technologien der Zukunft an der Spitze bleiben.

Die technologische Transformation gelingt nur mit den richtigen Fachkräften und mit gesellschaftlicher Akzeptanz. Wie können Unternehmen und Menschen in diesem Wandel unterstützt werden?

Die Transformation ist kein abstrakter Prozess, sie betrifft die Menschen in den Betrieben, in den Werkstätten oder in der Ausbildung ganz konkret. Wenn Technologien sich verändern, verändern sich auch Berufsbilder.

Besonders wichtig ist es dabei, dass die Menschen im Land bei großen Umwälzungen mitgenommen werden. Der Umgang mit der Transformation darf nicht nur in Strategiepapieren und Förderprogrammen stattfinden, er muss im Alltag spürbar sein: in sicheren Arbeitsplätzen, in neuen Qualifizierungsmöglichkeiten, in einer modernen Infrastruktur, die das Leben einfacher macht. Wenn die Menschen sehen, dass Wandel auch Verbesserungen bringt, entsteht Vertrauen. Und ohne Vertrauen wird es keine erfolgreiche Zukunft geben.

Viele unserer Betriebe, gerade im Mittelstand, stehen vor enormen Veränderungen. Sie müssen neue Kompetenzen aufbauen, Lieferketten neu denken und in wirtschaftlich schwierigen Zeiten in Zukunftstechnologien investieren und gleichzeitig ihre Belegschaften mitnehmen. Der Strategiedialog hat gezielt Strukturen dafür geschaffen, die Unternehmen in dieser Phase beim Zugang zu Wissen, bei Weiterbildungsangeboten und bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle zu unterstützen.

Mobilität braucht Energie. Wie ist es hier im Land um die Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit bestellt?

Eine sichere und bezahlbare Energieversorgung ist die Voraussetzung dafür, dass unsere Wirtschaft funktioniert und der Wandel gelingt. Die vergangenen Jahre haben uns gezeigt, wie verletzlich globale Energiemärkte sind.

Im Strategiedialog wurde das Thema Energie von Beginn an als eigener Schwerpunkt behandelt. Dabei ging es nicht nur um Klimaschutz, sondern ganz konkret um Versorgungssicherheit, Netzinfrastruktur und Wirtschaftlichkeit. Gemeinsam mit Industrie, Netzbetreibern und Forschungseinrichtungen wurden Strategien entwickelt, um den Hochlauf der Elektromobilität und Wasserstofftechnologie praktisch zu ermöglichen. Dazu gehören die branchenübergreifenden Vereinbarungen zur Netzintegration von Ladeinfrastruktur, der Aufbau einer Wasserstofftankinfrastruktur für Nutzfahrzeuge und die Förderung von Speicher- und Netzprojekten im Land.

Diese Projekte sind kein Selbstzweck, sondern dienen dazu, Unternehmen Planungssicherheit zu geben.

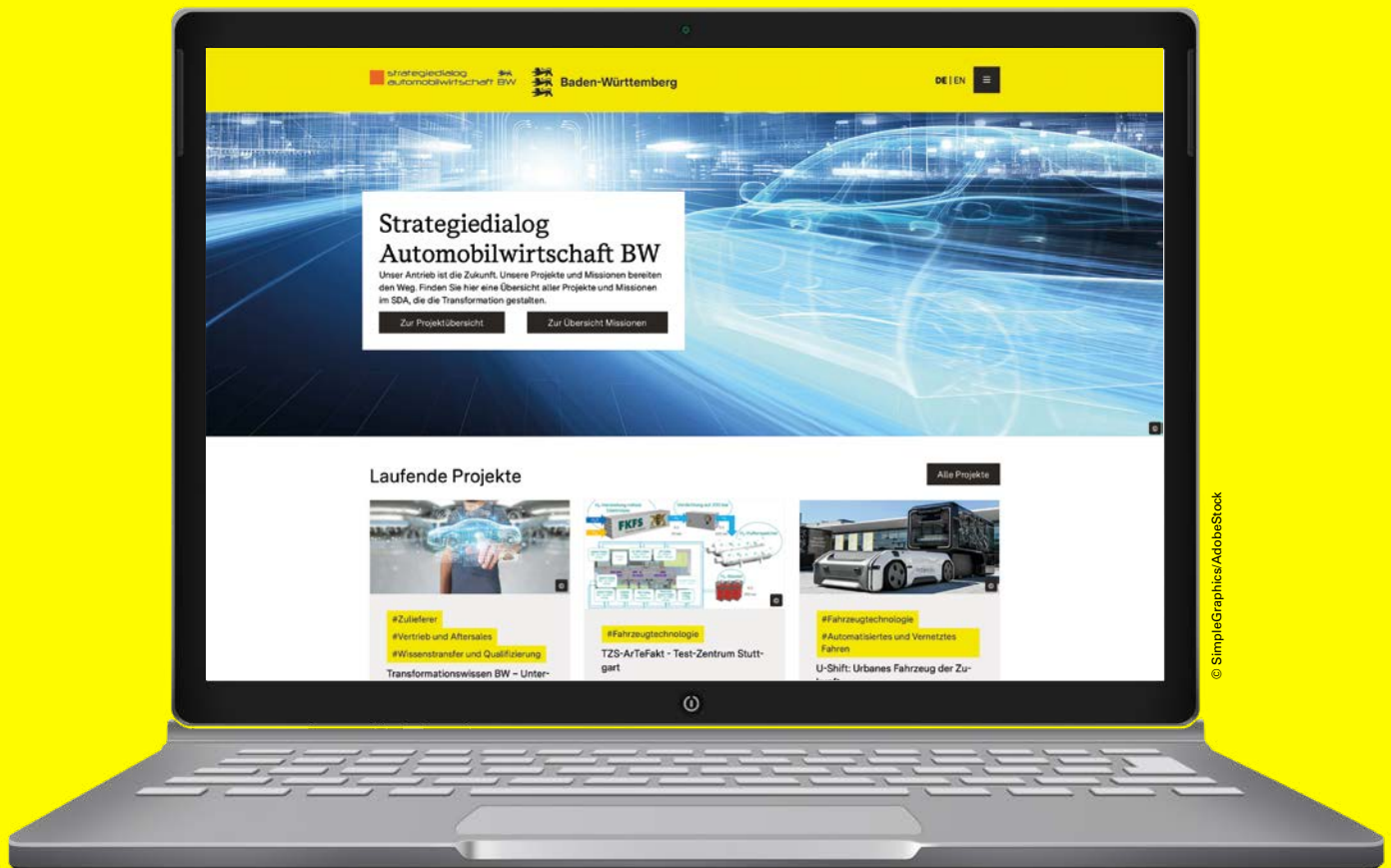
Wenn Sie nach vorne schauen: Wie soll sich Baden-Württemberg in den kommenden Jahren weiterentwickeln und welche Rolle spielt dabei die Automobilwirtschaft?

Baden-Württemberg ist seit über einem Jahrhundert vom Automobil geprägt. Diese Industrie hat unseren Wohlstand begründet und sie wird auch in Zukunft ein zentraler Pfeiler unseres Landes bleiben, auch wenn sie sich wandelt und erneuert. Genau diesen Wandel unterstützt der Strategiedialog Automobilwirtschaft BW.

Über acht Jahre lang haben Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft gemeinsam daran gearbeitet, die Transformation unserer Leitbranche mitzugestalten. Dabei ist etwas entstanden, das weit über einzelne Projekte hinausgeht: eine neue Form der Zusammenarbeit, die Vertrauen schafft und Lösungen über Branchen und

Organisationen hinweg auf operativer Ebene vorantreibt.

Ich sehe Baden-Württemberg in einer guten Ausgangsposition. Nicht, weil alles leicht wäre, sondern weil wir ein Land sind, das Verantwortung übernimmt und zusammenhält. Wir haben verstanden, dass der Wandel auch Chancen beinhaltet. Wenn wir diesen Geist bewahren, dann wird unser Land auch künftig zeigen, dass wirtschaftliche Stärke, Innovation und gesellschaftliche Verantwortung keine Gegensätze sind, sondern gemeinsam den Weg in eine gute Zukunft weisen.



© SimpleGraphics/AdobeStock

Projektübersicht und Missionen

finden Sie unter www.sda.e-mobilbw.de

**Das achte Jahr
Strategiedialog
Automobilwirtschaft
BW**



Der Strategiedialog Automobilwirtschaft BW

Die Automobilwirtschaft zählt zu den wichtigsten Wirtschaftssektoren in Baden-Württemberg. Sie steht für rund ein Drittel der industriellen Bruttowertschöpfung des Landes, ist stark exportorientiert, weist eine hohe Innovationsdichte auf und umfasst über 470.000 Arbeitsplätze – von Fahrzeugbau und Zulieferindustrie über Maschinenbau, Werkstoffe, Software und Elektronik bis hin zu Logistik, Energieversorgung und Kfz-Gewerbe. Angesichts der tiefgreifenden technologischen, wirtschaftlichen und geopolitischen Umbrüche in diesem Bereich hat Baden-Württemberg frühzeitig reagiert: Bereits 2017 wurde mit dem Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA) ein eigenständiges Dialog- und Arbeitsformat geschaffen, das die Transformation des Sektors strukturiert begleitet.

Der SDA schafft einen Rahmen für den kontinuierlichen Austausch zwischen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und gesellschaftlichen Akteuren. In einem zunehmend komplexen Umfeld hilft er dabei, Herausforderungen frühzeitig zu erkennen, Lösungsansätze gemeinsam zu entwickeln und konkrete Initiativen umzusetzen. Er übernimmt dabei keine Steuerungsfunktion für die Transformation selbst, stärkt jedoch das gegenseitige Verständnis, fördert koordinierte Aktivitäten und macht bestehende Ressourcen und Kompetenzen im Land besser nutzbar.

Inhaltlich gliedert sich der SDA in die drei strategischen Schwerpunkte Fahrzeug, Energie und Daten. Diese werden jeweils von einem Landesministerium koordiniert und gemeinsam mit Praxispartnern ausgestaltet. Ergänzt werden diese durch drei ressortübergreifende Querschnittsthemen: Digitalisierung, Forschung und Entwicklung sowie Beteiligung. Diese stellen sicher, dass technologische, wissenschaftliche und gesellschaftliche Perspektiven in allen Bereichen berücksichtigt werden.

Die Umsetzung erfolgt überwiegend projektbezogen, zuletzt vor allem in sogenannten „Missionen“: zeitlich befristete, thematisch fokussierte Arbeitsformate, die auf spezifische Herausforderungen reagieren. Strategische Impulse und Fortschrittsbewertungen erfolgen jährlich im Rahmen der SDA-Jahresveranstaltung in Form eines Top-Level-Meetings. Vertreterinnen und Vertreter aus der Landesregierung, aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie weitere Partner diskutieren dort aktuelle Entwicklungen und

Herausforderungen. Die fachliche Vertiefung findet in den Lenkungskreisen der Schwerpunkte statt. Die Koordination des SDA erfolgt durch eine gemeinsame Geschäftsstelle im Staatsministerium Baden-Württemberg und bei der Landesagentur e-mobil BW.

Die thematische Breite des SDA spiegelt den vernetzten Charakter der Transformation: Es geht nicht nur um neue Antriebe oder Ladepunkte, sondern um ein Zusammenspiel aus Industrie, Energie, Digitalisierung, Qualifizierung und gesellschaftlicher Akzeptanz. Der Schwerpunkt Fahrzeug fokussiert auf Innovationsfähigkeit, Beschäftigung und industrielle Wertschöpfung, beispielsweise durch neue Fahrzeugarchitekturen, Softwareintegration oder die Qualifizierung von Fachkräften. Im Schwerpunkt Energie geht es um tragfähige Infrastrukturen: vom Hochleistungs-laden über Wasserstoff für den Schwerverkehr bis hin zur Netzingegration und Regulierung. Der Schwerpunkt Daten wiederum verknüpft digitale Infrastruktur, Open-Source-Software, Künstliche Intelligenz und vernetzte Mobilitätslösungen. Ergänzt werden diese Felder durch drei Querschnitte, die in alle Themenbereiche hineinwirken: Digitalisierung etwa durch Smart-City-Anwendungen und Cybersicherheit, Forschung und Entwicklung durch Pilotprojekte und Technologietransfer sowie Beteiligung durch dialogorientierte Formate und regionale Partizipation.

Beispiele aus der aktuellen Arbeit im Strategiedialog Automobilwirtschaft BW sind: Aufbau einer Free- and Open-Source-Software-Community (FOSS) für Entwicklungen im Bereich der Fahrzeugsoftware, kombinierte Lade- und Wasserstoffinfrastruktur (PiLaTes, LWT), automatisierte Shuttle-Verkehre (RABus), kommunale Mobilitätslösungen (InKoMo BW) sowie Qualifizierungs- und Beratungsangebote für kleine und mittlere Unternehmen über Transformationswissen BW. Viele dieser Missionen haben Pilotcharakter, stoßen Anschlussprojekte an oder liefern Impulse für neue Förderinstrumente und regulatorische Entwicklungen.

Zunehmend wirkt der SDA auch über Baden-Württemberg hinaus. Besonders sichtbar wurde dies mit dem Strategischen Dialog zur Zukunft der europäischen Automobilindustrie, den die EU-Kommission 2025 gestartet hat. Themen wie Dekarbonisierung, Digitalisierung, Beschäftigung,

Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz stehen dort im Zentrum – viele davon deckungsgleich mit den Linien des SDA. Baden-Württemberg ist hier Impulsgeber, gleichzeitig fließen Erkenntnisse aus dem europäischen Prozess zurück in Projekte, Netzwerke und politische Entscheidungen im Land. Außerdem wirken Erfahrungen aus dem Land in bundesweite Strategieprozesse ein; während Baden-Württemberg vom Austausch mit anderen Regionen profitiert.

Der SDA hat sich in den vergangenen Jahren als tragfähiges Format im Transformationsprozess bewährt. Er bringt unterschiedliche Akteure dauerhaft an einen Tisch, übersetzt komplexe Herausforderungen in gemeinsame Arbeitsprozesse und schafft die Voraussetzungen für konkrete Lösungen im Land. Pilotanwendungen wurden in Richtung Praxis gebracht, Unternehmen und Kommunen in Innovationsprozesse eingebunden, politische Entscheidungen auf eine breitere Wissensbasis gestellt. In einer Phase wachsender Unsicherheiten, globaler Marktverwerfungen und technologischer Umbrüche ist der SDA ein zentraler Hebel, um Austausch zu strukturieren, Handlungsbedarfe frühzeitig zu erkennen und Umsetzungsschritte gezielt auf den Weg zu bringen. Seine besondere Stärke liegt in der kontinuierlichen, ressortübergreifenden Zusammenarbeit: In einem komplexen Themenfeld ohne einfache Lösungen schafft der SDA verlässliche Arbeitsstrukturen, fördert Vertrauen und ermöglicht abgestimmtes Handeln zwischen Politik, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft.

Schwerpunkt Fahrzeug



Arbeitsbericht

Der Strukturwandel in der Fahrzeugindustrie ist und bleibt auch in den kommenden Jahren eine der entscheidenden Aufgaben für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg. Dabei steht längst nicht mehr nur der technologische Wechsel hin zu elektrifizierten Antrieben im Mittelpunkt. Vielmehr wird deutlich, dass der Umbau die gesamte Wertschöpfungskette betrifft und bestehende Branchenstrukturen infrage stellt. Innovativen Technologien und neuen Wertschöpfungsmodellen kommt bei dieser anstehenden Transformation eine herausragende Bedeutung zu. Forschung und Entwicklung, Fertigung und Softwareintegration müssen zusammengedacht und gleichzeitig grundlegend neu aufgestellt werden.

Der Schwerpunkt Fahrzeug begleitet diesen Strukturwandel. In den vergangenen über acht Jahren lag der Fokus auf der strategischen Verankerung zukunftsweisender Technologien und deren Industrialisierung in der Automobilwirtschaft. Zahlreiche auf den Weg gebrachte Projekte, beispielsweise im Bereich der Batteriezellenproduktion am Zentrum für Digitalisierte Batteriezellenproduktion am Fraunhofer IPA in Stuttgart und die Erprobung von Autonomen Fahren im Verbundvorhaben „U-Shift“, sind Ausdruck der wissenschaftlichen Exzellenz und industriellen Anwendungsorientierung.

Ein zukunftsweisendes Signal stellt auch die Ansiedlung des neuen Halbleiter-Kompetenzzentrums Advanced Chip Design Accelerator (ADAC) durch imec, ein weltweit führendes Forschungs- und Innovationszentrum für Nanoelektronik, in Heilbronn dar. Damit wird die Anwendung von chiplet-basierten Technologien, Sensorsystemen und KI-Komponenten im Automobilsektor gestärkt.

Software und Digitalisierung („Software Defined Vehicle“) wurden als wesentliche Faktoren zukünftiger Wettbewerbsfähigkeit identifiziert. Das Anfang 2025 vom Land gestartete Förderprogramm zur Free- and Open-Source-Software-Community (FOSS) in Form von Beratungsgutscheinen bietet kleinen und mittleren Unternehmen gezielte Unterstützung beim Kompetenzaufbau. Ergänzt wurde das Angebot durch eine bei der e-mobil BW angesiedelte zentrale Anlaufstelle.

Der Strukturwandel birgt insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen der Zuliefererbranche und des Kfz-Gewerbes große Herausforderungen. Um dieser Zielgruppe im Wandel Orientierung zu bieten und Wissen für strategische Entscheidungen an die Hand zu geben, wurde über das vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderte Projekt „Transformationswissen BW“ eine Landeslotsenstelle bei der e-mobil BW etabliert und verstetigt. Ihre Aufgabe ist es, den Zugang zu bestehenden zielgruppenspezifischen Unterstützungsangeboten zu erleichtern. Dazu arbeitet die Lotsenstelle in den Bereichen Qualifizierung, Vernetzung und Wissenstransfer aktuell mit über 40 Partnern zusammen. Zum Wissensaufbau und -transfer in der Branche tragen auch die thematischen Veranstaltungen mit regionalen Partnern und die Veröffentlichung verschiedener themenspezifischer Kurzstudien bei.

Um gezielt das Kfz-Gewerbe bei der Transformation zu unterstützen, wurde die Zukunftswerkstatt 4.0 in Esslingen am Neckar aufgebaut. Die Angebote der Zukunftswerkstatt 4.0 richten sich ganz gezielt an die Unternehmen des Kfz-Gewerbes. Sie unterstützt Autohäuser und Werkstätten im Umgang mit den vielfältigen Veränderungen des technologischen Transformationsprozesses. Ziel ist es, den Branchenakteuren entlang der Kundenprozesse im Sales- und Aftersales einen Überblick zu innovativen Technologien und Systemen von heute und morgen zu geben. Ebenso werden die in den Autohausunternehmen gelebten Prozesse kritisch hinterfragt und neue Geschäftsmodelle erprobt.

Auch die internationale Vernetzung und eine vielfältige, tiefgreifende Zusammenarbeit mit Partnern im Ausland sind wichtig, um den Strukturwandel in Baden-Württemberg wirkungsvoll zu begleiten und zu gestalten. Der enge Schulterschluss beispielsweise mit Ontario (Kanada) und Delegationsreisen u. a. nach Finnland, China und in die USA führen zu fruchtvolem Austausch, der für die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit genutzt werden kann.

Auf den Erfolgen im Schwerpunkt Fahrzeug und des SDA aufbauend wird es in den kommenden Jahren entscheidend sein, den eingeschlagenen Weg konsequent weiterzuverfolgen.



Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut,
Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und
Tourismus des Landes Baden-Württemberg

Die aktuellen Herausforderungen für die Automobilwirtschaft sind vielfältig: Die Zurückhaltung der Kunden bei der Elektromobilität, die dynamischen Entwicklungen auf dem Weltmarkt und Handelsbeschränkungen setzen unsere Hersteller und Zulieferer unter Druck. Meine Priorität ist klar gesetzt: Wir wollen mit den richtigen Rahmenbedingungen Baden-Württemberg als global führenden Automobilstandort stärken und somit Wertschöpfung und zukunftsfähige Arbeitsplätze im Land sichern. Innovation, Digitalisierung, die Integration von Zukunftstechnologien ins Fahrzeug und wettbewerbsfähige Standortfaktoren sind der Schlüssel zum Weg aus der Krise.



Britta Seeger, Vorstandsmitglied der
Mercedes-Benz Group AG, Personal und
Arbeitsdirektorin

Die deutsche Automobilindustrie steht vor großen Herausforderungen. Neben der Transformation der Antriebstechnologie erfordern weltwirtschaftliche und handelspolitische Disruptionen ein entschiedenes Handeln. Um den Wirtschaftsstandort Deutschland zu sichern, gilt es, den Wettbewerb anzunehmen und die Weichen für die Zukunft zu stellen. Unsere hochqualifizierten Beschäftigten sind dabei unsere wichtigste Ressource. Mit der Mission „Fachkräfte für die Automobilwirtschaft“ haben wir im Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA) die Handlungsfelder definiert, die für den Erfolg unserer Branche entscheidend sind. Eine Aufgabe für uns alle.



Andreas Haffner,
Mitglied des Vorstandes, Personal- und
Sozialwesen, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
(2015-08/2025)

Unsere Branche durchläuft einen grundlegenden Wandel. Die Rahmenbedingungen haben sich in kürzester Zeit verändert – bewährte Geschäftsmodelle greifen oftmals nicht mehr. Zulieferer und OEMs stehen unter Druck. Umso wertvoller ist der Austausch im Strategiedialog Automobilwirtschaft BW. Wir konnten gemeinsame Erfolge wie z. B. die Landeslotsenstelle „Transformationswissen BW“ realisieren. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) werden hier zu Chancen beraten – ganzheitlich und im Kontext der Transformation. Denn sie schreitet radikaler voran als je zuvor. Auch in Zukunft gilt es daher, gemeinsam und schnell ins Handeln zu kommen.

Schwerpunkt Daten



Arbeitsbericht

Die Arbeit im Schwerpunkt Daten stand 2025 im Zeichen globaler politischer Themen und wirtschaftlicher Herausforderungen. Wie besteht die exportorientierte Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg gegenüber US-Zöllen und im Preiskampf mit den chinesischen OEMs?

Unter diesen Vorzeichen hat der 2017 einberufene Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA) nichts von seiner Aktualität verloren. Heute wie damals ist Transformation die Aufgabe. In den SDA-Schwerpunkt Daten fallen dabei große Themenfelder, in denen die baden-württembergische Automobilindustrie weiter Innovationen vorantreiben muss, um auch in Zukunft auf den Weltmärkten zu bestehen.

1. Stack für autonomes Fahren: Um vollständig fahrerloses Fahren zu ermöglichen, müssen Software, Sensoren und Aktuatoren so weiterentwickelt werden, dass sie in jeder Verkehrssituation sicher handeln. Der Anspruch in Baden-Württemberg ist hoch: Autonome Fahrsysteme müssen zur „Vision Zero“, also einer Zukunft gänzlich ohne Verkehrstote, beitragen. Im SDA wurde in vielen Projekten an der Realisierung dieser Vision gearbeitet. So konnten Bürgerinnen und Bürger im Probandenbetrieb des Reallabors für den Automatisierten Busbetrieb (RABus) einen Eindruck von der Mobilität der Zukunft bekommen. Im Testfeld Autonomes Fahren (TAF BW) können in der virtuellen Nachbildung des Karlsruher Straßenraums moderne Technologien getestet werden, bevor sie in den Straßenverkehr gebracht werden.

2. Chips & Leistungselektronik: Mikroprozessoren sind notwendig für moderne Fahrzeugfunktionen und somit ein entscheidender Baustein der Transformation der Automobilwirtschaft. In der Wertschöpfungskette der Mikroelektronik spielt Europa jedoch nur eine untergeordnete Rolle. Nicht zuletzt um technologisch unabhängig zu sein, müssen Chip-Design und -Herstellung in Europa aufgebaut werden. Mit der Ansiedlung von imec am IPAI in Heilbronn kommt in diesem Zusammenhang das weltweit führende Halbleiterforschungsinstitut nach Baden-Württemberg. Das Projekt konzentriert sich auf den Bereich Automotive und ergänzt auf diese Weise die bestehende exzellente Forschungs- und Unternehmenslandschaft in Baden-Württemberg. Um in diesem kritischen Bereich erfolgreich zu sein, ist der gesamte Cluster um den SDA aufgerufen, sich mit imec zu vernetzen.

3. Fahrzeug- und Fertigungssoftware: Zur Transformation der Automobilwirtschaft gehört auch, dass Software an jeder Stelle der Wertschöpfungskette zum Einsatz kommt, von der software-seitigen Integration mechanischer Fahrzeugkomponenten bis hin zur KI-gesteuerten Fabrik. Das hierzu etablierte Kernprojekt des SDA widmet sich der Open-Source-Softwareentwicklung in der Automobilwirtschaft BW. Open-Source-Software (OSS) bietet den Unternehmen die entscheidende Möglichkeit, Kompetenzen zu bündeln, Kosten zu sparen und über eine breite Verwendung standardisierte Lösungen zu schaffen. Ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit im SDA ist der Aufbau einer neuen Free- and Open-Source-Software-Community (FOSS) in Baden-Württemberg. Dadurch sollen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen der Automobilwirtschaft zukünftig stärker von den Vorteilen und Chancen durch Software profitieren können.

Für globale Wettbewerbsfähigkeit ist der Erfolg in den beschriebenen Bereichen notwendig. Auch eine wirtschaftsstarke Region wie Baden-Württemberg benötigt Partnerinnen und Partner, um dauerhaft mit der globalen Konkurrenz mithalten zu können. Hier kann baden-württembergisches Know-how einen wichtigen Beitrag leisten. Ziel ist es, dieses verstärkt in die europäische Zusammenarbeit einzubringen.



Winfried Hermann,
Minister für Verkehr des Landes
Baden-Württemberg

Die Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg will auch in Zukunft erfolgreich sein. Der Wettbewerbs- und Transformationsdruck ist unvermindert hoch. Im Strategiedialog Automobilwirtschaft BW schaffen wir gemeinsam mit Industrie und Wirtschaft die Voraussetzungen dafür, dass die Transformation gelingt. Das Autonome und Vernetzte Fahren ist das große Thema im Schwerpunkt Daten. Ob autonomes Shuttle oder Serienfahrzeug: Baden-Württemberg ist heute technisch vorn dabei. Wenn Fahrzeuge in Zukunft gänzlich selbst fahren, werden auch diese aus Baden-Württemberg kommen, wenn wir weiter ambitioniert und gemeinsam an dieser Zukunft arbeiten.



Dr. Jochen Breckner, Mitglied des
Vorstandes, Finanzen und IT, Dr. Ing. h.c. F.
Porsche AG

Im Schwerpunkt Daten konnten die SDA-Partner, Porsche und MHP im letzten Jahr weitere Erfolge realisieren. Unter anderem haben wir die besten digitalen Lösungen aus dem Hackathon „KI-Kommune“ zusammen weiterentwickelt und in Umsetzung gebracht. In der Mission „Free-and Open-Source-Software“ baute Porsche mit den Partnern ein Netzwerk mit kleinen und mittleren Unternehmen auf. Diese können sich nun zu den Chancen von Free- and Open-Source-Software beraten lassen – gefördert durch das Land BW. Auch in Zukunft wird es darum gehen, im Dialog zu bleiben und Chancen schnell zu nutzen. Die Welt wartet nicht.



Volker Schilling,
Mitglied des Vorstands Bosch Mobility,
Robert Bosch GmbH

Die Mobilität befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel: Software, KI und neue Elektronik machen Autos zu digitalen Plattformen, die sich ständig weiterentwickeln. Bosch treibt diese Entwicklung aktiv voran, indem wir Hard- und Software intelligent kombinieren. Der Strategiedialog hat geholfen, die softwaredefinierte Mobilität landesweit strategisch zu verankern. Besonders stolz sind wir auf gemeinsame Fortschritte beim Zukunftsthema Open-Source-Software. Deutschland und Baden-Württemberg verfügen über Know-how und Innovationskraft, müssen jedoch im globalen Wettbewerb schneller sein. Voraussetzung hierfür sind eine gestärkte heimische Wertschöpfung auf Basis attraktiver Rahmenbedingungen für die lokalen Unternehmen, intensive Kooperation, Technologieoffenheit und weniger Bürokratie.

Schwerpunkt Energie



Arbeitsbericht

Die Bearbeitung konkreter Frage- und Aufgabenstellungen im Schwerpunkt Energie des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW (SDA) erfolgte im zurückliegenden Jahr weiterhin im Rahmen von thematisch und zeitlich festgelegten Missionen. Nach Abschluss von insgesamt acht Missionen im Vorfeld der Jahresveranstaltung 2024 im SDA konnten im zurückliegenden Jahr die nachfolgenden Missionen erfolgreich bearbeitet und abgeschlossen werden:

- **Mission X:** DAC in Baden-Württemberg – Industrialisierung Direct Air Capture-Anlagen
- **Mission XI:** Gesamtheitliche, technologieübergreifende Darstellung der Spannungsfelder beim Aufbau der Energieinfrastrukturen für straßengebundene Nutzfahrzeuge und Busse
- **Mission XII:** Demoflotte und Betreibermodelle für H2-basierte Logistik
- **Mission XIII:** Bedarfs- und Standortanalyse Lkw-Laden in Baden-Württemberg
- **Mission XIV:** Bedarfslokalisierung von Strom und Wasserstoff für die Logistik in Baden-Württemberg

Ein thematischer Fokus innerhalb des Schwerpunkts Energie lag im zurückliegenden Jahr auf dem Hochlauf der Elektromobilität im Bereich der Nutzfahrzeuge und dem Aufbau der dazugehörigen Ladeinfrastruktur. Mit der Initiierung eines Kompetenznetzes Lkw-Laden in Baden-Württemberg wurde eine zentrale Plattform für die Unterstützung des Aufbaus von Ladeinfrastruktur für Lkw in Baden-Württemberg ins Leben gerufen. Das Kompetenznetz Lkw-Laden hat zum Ziel, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen und operative Maßnahmen einzuleiten, um möglichst schnell eine große Anzahl an Ladepunkten für Lkw in Baden-Württemberg errichten zu können. Organisiert ist das Kompetenznetz entlang der vier Taskforces „Netzintegration“, „Flächen für Lkw-Ladeinfrastruktur“, „Förderungen und Geschäftsmodelle“ sowie „Monitoring und Forecasting“.

Darüber hinaus konnte mit betroffenen Netzbetreibern in Baden-Württemberg, die für den Netzanschluss der Ladepunkte an unbewirtschafteten Autobahnparkplätzen des seitens des Bundes veröffentlichten Lkw-Schnellladenetzes verantwortlich sind, ein halbjährlicher Austausch aufgebaut werden. Durch die Einbindung der Nationalen Leitstelle

Ladeinfrastruktur der NOW GmbH in den Austauschprozess können Fragestellungen hinsichtlich der Netzintegration von Ladeinfrastruktur direkt adressiert und geklärt werden.

Eine Übersicht weiterer aktuell laufender Missionen (Stand August 2025) innerhalb des Schwerpunkts Energie ist nachfolgend dargestellt:

- **Mission IX:** Lade- und Wasserstofftankinfrastruktur für Langstrecken-Lastkraftwagen (LWT)
- **Mission XV:** Austausch mit betroffenen Netzbetreibern zum Thema Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge an unbewirtschafteten Autobahnparkplätzen in Baden-Württemberg
- **Mission XVI:** DACfit – Entwicklung eines Praxistests, der neue DAC-Anlagen unter realen Umwelt- und Klimabedingungen zukünftiger DAC-Standorte erprobt
- **Mission XVII:** Technisch-wirtschaftliche Anforderungen für die Elektrifizierung von Busflotten – Entscheidungshilfe für den Einsatz von Strom und Wasserstoff im öffentlichen Busnahverkehr
- **Mission XVIII:** Wasserstoff- und Brennstoffzellenanwendungen in China – eine aktuelle Bewertung

Die konkreten Zielsetzungen und bereits vorliegende Ergebnisse der aufgeführten Missionen sind in den dazugehörigen Mission Reports näher ausgeführt.



© UM/Regenscheit

Thekla Walker,
Ministerin für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft des Landes Baden-
Württemberg

Die Mobilitäts- und Energiewende in Baden-Württemberg gewinnt zunehmend an Geschwindigkeit. Zum einen sind die Zulassungszahlen an Elektrofahrzeugen innerhalb der letzten Monate deutlich gestiegen, zum anderen wächst auch der Anteil von erneuerbarem Strom in unserem Energiesystem beständig. In Kombination mit einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur für Pkw und Lkw ist damit der Pfad hin zu einem klimaneutralen Mobilitätssystem klar vorgegeben. Darauf aufbauend müssen wir auch weiterhin den Ausbau von erneuerbaren Energien stärken. Die Stromnetze müssen bedarfsgerecht ertüchtigt und Hemmnisse beim Hochlauf der Infrastruktur für einen klimaneutralen Verkehrssektor beseitigt werden. Die vielfältigen Aktivitäten im Schwerpunkt Energie des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW bilden dafür eine sehr gute Grundlage.



© Netze BW

Dr. Martin Konermann,
Geschäftsführer Technik, Netze BW GmbH

Die Dekarbonisierung des Verkehrssektors schreitet voran. Die Netzanschlüsse für LKW-Schnellladestandorte an 120 unbewirtschafteten Raststätten wurden beantragt. Wir von Netze BW arbeiten daran, diese in unserem Netzgebiet in den nächsten Jahren zu realisieren. Auch beim bidirektionalen Laden gibt es Fortschritte: Automobilhersteller, Politik und Netzbetreiber entwickeln gemeinsam die technischen und regulatorischen Rahmenbedingungen weiter. Der Strategiedialog Automobilwirtschaft BW trägt mit seinem Projekt zum bidirektionalen Laden entscheidend dazu bei, bestehende Hürden zu überwinden und wichtige Praxiserfahrung zu sammeln.



© ZSW/Alexander Fischer

Prof. Dr. Frithjof Staiß,
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des
Zentrums für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg
(ZSW)

Wasserstoff und seine Folgeprodukte werden einen wichtigen Beitrag zur Defossilisierung in der Mobilität leisten. Ein Anfang ist im ÖPNV und bei Kommunalfahrzeugen aufgrund der europäischen Clean Vehicles Directive gemacht. Jetzt müssen die nächsten Schritte für den Hochlauf der Infrastruktur und der Fahrzeugproduktion folgen, damit sich die Technologieanbieter aus Baden-Württemberg international in weiteren Segmenten wie dem Schwerlastverkehr sowie Baustellen- und Sonderfahrzeugen etablieren können.

Querschnitte im Überblick



Arbeitsbericht Digitalisierung

Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Automobilhersteller und Zulieferer ist auch eine deutliche Steigerung der Leistungsfähigkeit des Staates erforderlich. Es braucht eine rasche Digitalisierung sowie den Einsatz von Daten und deren Nutzung mit Hilfe Künstlicher Intelligenz (KI) auf allen Verwaltungsebenen, um Prozesse effizienter und transparenter zu gestalten und gleichzeitig Innovation und Wachstum zu fördern.

Dafür hat das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen die beiden Laborformate „Smart City Data Labs@bw“ und „Smart City LoRaWAN Integration Labs@bw“ eingerichtet: An exemplarischen Anwendungsfällen zu Ride Sharing-Potenzialen oder der Verringerung von Parksuchverkehr haben die Projekte gezeigt, wie Stadt- und Verkehrsplanung evidenzbasiert erfolgen kann und sich über Datenanalysen stetig verbessern lässt. Unter dem Schlagwort „Intelligenter Bauhof“ wurde eine schnellere und weniger personalintensive Bekämpfung von Straßen-

glätte umgesetzt, indem die Bodenfeuchte mittels Sensoren und Datenkommunikation überwacht und prognostiziert werden konnte.

Diese Projekte waren und sind technisch in das größere Ziel eingebunden, eine nachhaltig ineinandergreifende Dateninfrastruktur für Baden-Württemberg entstehen zu lassen. Schrittweise werden Daten mit öffentlicher bzw. wirtschaftlicher Relevanz in maschinenlesbarer Form über das Landesportal „daten.bw“ online zur Verfügung gestellt. Das System ist zudem mit den Plattformen des Bundes und der EU verbunden. Parallel dazu erarbeitet die Landesregierung aktuell unter Beteiligung aller interessierten Akteure eine Datenstrategie. Sie soll dazu beitragen, den Umgang mit Daten in Baden-Württemberg ein Stück sicherer, unabhängiger und das Land für die Zukunft „KI-Ready“ zu machen.

Um den tiefgreifenden Wandel in der Automobilindustrie aktiv mitzugestalten, fördern wir Datenpools und Künstliche Intelligenz. Seit 2016 setzen wir darauf, technische Infrastrukturen in Form von Glasfaserleitungen, Mobilfunk und Satellitenkommunikation zu schaffen, die Cybersicherheit zu stärken sowie für digitale Produkte und Dienstleistungen schlanke und praktikable Regelungen zu treffen. Dies ermöglicht es Unternehmen, Innovationen in und aus Baden-Württemberg weiter voranzutreiben.



Thomas Strobl,
Stellvertretender Ministerpräsident und
Minister des Inneren, für Digitalisierung und
Kommunen des Landes Baden-Württemberg

Arbeitsbericht Forschung & Entwicklung

Angesichts globaler Herausforderungen wie Ressourcenknappheit und sich wandelnder Mobilitätsbedürfnisse brauchen wir kluge Köpfe und innovative Lösungen. Der Arbeitsbereich Forschung und Entwicklung des SDA fungiert als Enabler: Er stärkt die Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Forschung und Industrie, um gemeinsam Lösungen für die drängenden Fragen der Mobilität der Zukunft zu entwickeln.

Seit 2021 wird der Aufbau des Innovationscampus Mobilität der Zukunft (ICM) als Forschungsplattform für innovative Mobilitäts- und Produktionstechnologien gefördert. Forschende widmen sich dort den Lösungen von morgen – von E-Motoren ohne Seltene Erden über KI in der Produktion bis zu Ressourcenschonung by Design. Durch die Verstetigung der ICM-Finanzierung ist es gelungen, die langfristige Planung für zukunftsorientierte Forschungsprojekte sicherzustellen.

Mit der Hochschulfinanzierungsvereinbarung III wird die Grundfinanzierung der Hochschulen gesteigert und durch das Zukunftsprogramm Hochschule 2030 die Attraktivität des Studienangebots gestärkt, um auch langfristig die

Fachkräfteversorgung im Land zu sichern. Auch die Handlungsempfehlungen der SDA-Mission „Akademische MINT-Fachkräfte“ werden fortlaufend umgesetzt:

Die Werbekampagne THE NERD LÄND zielt darauf ab, mehr Studieninteressierte für MINT-Fächer zu begeistern. Zusätzlich werden mit drei Ausschreibungen zu „Attraktives MINT-Studium“ 23 MINT-Projekte mit rund 5 Mio. Euro an der Schnittstelle Schule – Hochschule sowie die zukunftsfähige Fortentwicklung des MINT-Studienangebots gefördert, um die Attraktivität von MINT-Curricula zu stärken.

Durch eine neue Geschäftsstelle „Südwissen“ werden die Nachfrage nach Weiterbildung an den Hochschulen kanalisiert und branchenspezifische und bedarfsgerechte Angebote entwickelt.



Petra Olschowski,
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und
Kunst des Landes Baden-Württemberg

Mit unserer Fachkräfteinitiative stärken wir MINT an unseren Hochschulen und gestalten attraktive Studiengänge. Moderne Curricula und gezieltes Marketing machen MINT-Fächer erlebbar und begeistern junge Menschen für ein MINT-Studium. Zusätzlich schaffen wir mit Initiativen wie dem Innovationscampus Mobilität der Zukunft beste Bedingungen für die Entwicklung innovativer und digitaler Mobilitätslösungen. Wir stärken die Hochschulen, fördern lebenslanges Lernen und schaffen Räume für Innovation und Transfer. Nur mit klugen Köpfen und mutigen Ideen bleibt Baden-Württemberg auch in Zukunft ein Magnet für Innovation und führend in Zukunftstechnologien.

Arbeitsbericht Beteiligung

Heute schon Mobilitätsdaten geteilt?

Bewusst oder unbewusst teilen Menschen Mobilitätsdaten. Sie sind die zukünftige Wertschöpfung in der Automobilwirtschaft und Voraussetzung für digitale Angebote.

Um die gesellschaftlichen Perspektiven besser kennenzulernen, wurde im Querschnittsthema „Beteiligung“ unter Leitung des Fraunhofer ISI der „Bürgerdialog Mobilitätsdaten“ durchgeführt. Ziel war es, Bedürfnisse und Haltungen der Menschen in Baden-Württemberg aufzunehmen.

Dazu fanden Workshops mit Bürgerinnen und Bürgern statt. Anschließend wurden die Ergebnisse durch eine Online-Umfrage mit 1.377 Teilnehmenden validiert.

Die Ergebnisse zeigen eine ambivalente Haltung gegenüber digitalen Mobilitätsangeboten. Viele sehen bislang keine Vorteile, was den Handlungsbedarf bei Angebot und Kommunikation verdeutlicht. Besonders im ländlichen Raum gilt die schlechte Internetverbindung als Hürde.

Gleichzeitig erkennen viele einen persönlichen Mehrwert, etwa durch weniger Staus oder kürzere Reisezeiten. Direkte Vorteile werden vor indirekten wie einer CO₂-Reduktion bevorzugt. Wichtig ist es den Menschen, über Nutzung und Zweck der Daten informiert zu werden. Die Zustimmung zur Weitergabe hängt stark vom Datentyp ab. Besonders bei sensiblen Informationen bestehen Bedenken. Die höchste Bereitschaft besteht bei anonymisierten Nutzungsdaten.

Kommerzielle Verwendung ist akzeptabel, wenn die Anbieter als vertrauenswürdig und kompetent gelten. Vertraulichkeit, Datenschutz und Sicherheit gelten als wichtigste Anforderungen. Laut Umfrage wird die höchste Datenkompetenz dem öffentlichen Sektor und Unternehmen zugeschrieben.

Mehr Informationen finden Sie unter: <https://www.isi.fraunhofer.de/de/joint-innovation-hub/oeffentliche-einrichtungen/2023-buergerdialog-mobilitaetsdaten.html>



Barbara Bosch,
Staatsrätin für Zivilgesellschaft und
Bürgerbeteiligung im Staatsministerium
Baden-Württemberg

Als Staatsrätin für Zivilgesellschaft und Bürgerbeteiligung ist es mir ein großes Anliegen, offen mit den Bürgerinnen und Bürgern über ihre Interessen und Bedürfnisse beim digitalen Mobilitätswandel zu sprechen. Durch den „Bürgerdialog Mobilitätsdaten“ konnten wir erfahren, was die Menschen hierbei bewegt, was ihre Sorgen und Hoffnungen sind und wie sie sich eine zukünftige Mobilitätsdatenpolitik vorstellen. Der Bürgerdialog zeigte uns, dass wir datengestützte Innovationen vorantreiben und gleichzeitig die Sorgen und Bedenken der Menschen berücksichtigen können.

Kontakt

Staatsministerium Baden-Württemberg
Referat für Wirtschaft, Arbeit, Innovationspolitik, Standort-
politik und Zukunftstechnologien
Geschäftsstelle Transformation Automobilwirtschaft
Strategiedialog Automobilwirtschaft BW (SDA)
Telefon: 0711 21530
E-Mail: sda@stm.bwl.de

e-mobil BW GmbH
Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive
Baden-Württemberg
Telefon: 0711 8923850
E-Mail: info@e-mobilbw.de

Impressum

Herausgeber

Staatsministerium Baden-Württemberg
www.stm.baden-wuerttemberg.de

Konzeption und Realisation

e-mobil BW GmbH
Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive
Baden-Württemberg
www.e-mobilbw.de

Layout/Satz/Illustration

markentrieb – Die Kraft für Marketing und Vertrieb

Druck

Karl Elser Druck GmbH
1. Auflage, 200 Stück, Stand: November 2025

Bildnachweise

Die Bildrechte liegen, soweit nicht direkt im Bild vermerkt,
bei den in der Bildunterschrift jeweils angegebenen
Unternehmen und Institutionen.

