



**DATENAGENDA
BW**

FAHRPLAN FÜR EINE FÖDERALE „DATENAGENDA BW“

**- DATEN-ALLIANZEN IN
BADEN-WÜRTTEMBERG, DEUTSCHLAND
UND DER EUROPÄISCHEN UNION
VERNETZT VORANTREIBEN -**



Baden-Württemberg



**DATENAGENDA
BW**

**FAHRPLAN FÜR EINE FÖDERALE
„DATENAGENDA BW“**

FAHRPLAN FÜR EINE FÖDERALE „DATENAGENDA BW“ - DATEN-ALLIANZEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG, DEUTSCHLAND UND DER EUROPÄISCHEN UNION VERNETZT VORANTREIBEN -

Baden-Württemberg ist EU-weit die innovativste Region. Die Digitalisierung bietet unserer Region erhebliche Chancen für Innovationen und zusätzliche Wertschöpfung, stellt sie aber auch vor große Herausforderungen. So beispielsweise bei der Weiterentwicklung der Geschäftsmodelle von Unternehmen. Dies gilt besonders für die Kernbranchen im Land, deren Stärke überwiegend in analogen Technologien wurzelt.

Unter dem Dach der Digitalisierungsstrategie digital@bw, der Initiative Wirtschaft 4.0, des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg, des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW sowie mit der Strategie für Künstliche Intelligenz (KI) und der Gründung des europaweit einmaligen **Cyber Valley** unterstützt die Landesregierung Wirtschaft und Forschung dabei, den digitalen Wandel erfolgreich zu meistern.

Mit unserer Datenagenda BW wollen wir das Innovationspotenzial von Daten für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nutzen. Baden-Württemberg verfügt über sehr gute Voraussetzungen, um die Innovations- und Wertschöpfungspotenziale von datengetriebenen Innovationen und neuen Geschäftsmodellen, beispielsweise durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz zu heben. Insbesondere der **B2B-Bereich**, aber zum Beispiel auch die **Gesundheits- und Energiebranche** oder das **autonome Fahren** bieten zahlreiche Chancen für eine KI „made in Europe“. Zu den speziellen Stärken unseres Wirtschaftsstandorts zählen u. a. das tiefe Domänenwissen unserer Unternehmen über komplexe Produkte, Dienstleistungen und Verfahren. Dazu kommt ein **enormer Reichtum an Daten**.

Das Innovationspotenzial von Daten wollen wir mit integrativen Dateninfrastrukturen und einer nachhaltigen **Open-Data-Politik** noch besser erschließen. Diese Stärken des Hightech-Wirtschaftsstandorts BW wollen wir mit den vielfältigen Potenzialen der Software-Technologie verbinden.

Baden-Württemberg belegt in der Wissenschaft und Forschung regelmäßig Spitzenplätze. Hierunter finden sich in besonderem Maße Forschungsfelder, die sich auf datenintensive Verfahren stützen. Mit dem **Cyber Valley** haben wir einen international anerkannten Hotspot der Spitzenforschung bei Künstlicher Intelligenz etabliert – einer Technologie, die den Mehrwert der Daten auf innovative und bahnbrechende Weise erschließt. Weitere wichtige, in Baden-Württemberg beheimatete Aktivitäten sind die Medizin-informatik-Initiative, das Direktorat der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur, das Zentrum für angewandte Sicherheitstechnologien KASTEL am KIT und modernste Hoch- und Höchstleistungsrechner.

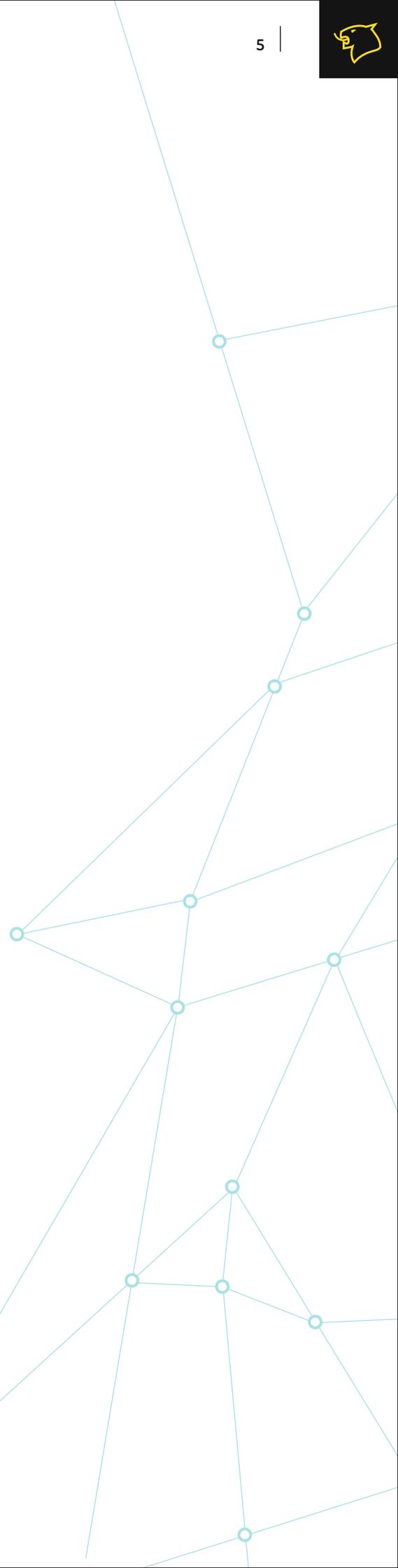
Ein Schlüssel, um die Potenziale der Daten- und Plattformökonomie besser zu nutzen, sind kartellrechtskonforme Kooperationen der Unternehmen untereinander und mit Forschungseinrichtungen sowie öffentlichen Einrichtungen. Ein kooperativer Ansatz, wie er auch in den **nationalen und europäischen Datenstrategien** verfolgt werden soll, kann dazu beitragen, eine monopolartige Konzentration der Wertschöpfung bei einzelnen Plattformunternehmen, wie sie im B2C-Bereich zu beobachten ist, zu verhindern. Ein kooperativer Ansatz würde der



vielfältigen Struktur der baden-württembergischen Wirtschaft mit starken Global Playern, mittelständischen Innovationsführern, innovativen KMU und Start-ups Rechnung tragen. Gleichzeitig könnten Synergien mit Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen erschlossen werden. Durch eine datenbasierte Monopolbildung gehen hingegen Innovationspotenziale verloren.

Zur Verbesserung der Datenverfügbarkeit hat die Landesregierung am 9. Januar 2020 eine Expertenanhörung durchgeführt. Dabei wurde deutlich, dass Unternehmen und öffentliche Einrichtungen in Baden-Württemberg **neue Allianzen** eingehen wollen, um Daten gemeinsam zu nutzen und datenbasierte Geschäftsmodelle voranzutreiben.

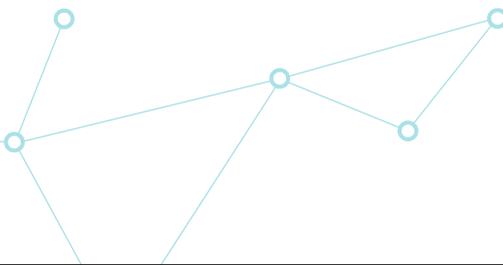
Unsere Datenagenda BW wollen wir in den europäischen und nationalen Kontext der **Datenstrategie** der Bundesregierung einbetten. Im internationalen Wettbewerb um Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie sehen wir große Chancen für die Europäische Union in einer föderal angelegten Datenstrategie, die europäische und regionale Datenpools auf dem Fundament gemeinsamer technischer Standards und sicherer Schnittstellen datenschutzkonform und dezentral verzahnt. Dieser föderale Ansatz ist ein zentraler Hebel, um europäische Innovationen „made in Europe“ auf einem international wettbewerbsfähigen Niveau zu skalieren und mit Spitzenforschung die Technologien der Zukunft mitzugestalten.



1. ZIELE EINER DATENAGENDA FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

Mit der Datenagenda sollen u. a. folgende Ziele verfolgt werden:

- Wir wollen die Zukunftsfähigkeit Baden-Württembergs sichern, insbesondere der Kernindustrie im Bereich der Mobilitäts- und Automobilwirtschaft, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Elektroindustrie. Gleichzeitig machen wir uns für den Ausbau besonders wachstumsorientierter Segmente wie z. B. dem Gesundheitssektor, dem Dienstleistungssektor oder der Bau- und Energiebranche stark. Dabei wollen wir die Stärke unserer Wirtschaft und ihres Datenschatzes erhalten und ausbauen.
- Wir wollen konkrete Anwendungsfelder („Use Cases“) definieren und damit projektbasiert die Weiterentwicklung des Datenstandortes BW kurzfristig voranbringen. Dabei geht es uns um Mehrwerte für das Gemeinwohl und um den Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft.
- Mit der Schaffung exzellenter Datenpools, an denen gerade auch unsere mittelständischen Unternehmen beteiligt sind, wollen wir die Grundlage für innovative Geschäftsmodelle für die Zukunft schaffen.
- Wir wollen die großen Forschungskompetenzen und -kapazitäten, die Stärken unserer Wirtschaft und Verwaltung zum Wissenstransfer sowie zur Verbesserung der Datenverfügbarkeit im Land noch stärker vernetzen. Dazu gehört für uns auch die stärkere Aus- und Weiterbildung im Umgang mit großen Datenbeständen, unter anderem durch mehr Data Scientists. Damit könnten neben der Steigerung der Wertschöpfung auch evidenzbasierte politische Entscheidungen, wie in der aktuellen Pandemie-Bekämpfung gewinnbringend genutzt werden.
- Wir orientieren uns am Open Data-Prinzip und möchten die Verfügbarkeit von Daten und auch deren Interoperabilität stärken, welche die nationalen, europäischen und internationalen Standards konsequent berücksichtigt. Dabei legen wir besonderen Wert auf Datensicherheit und Datensouveränität, um das tiefgreifende Domänenwissen unserer Unternehmen, der Forschungsinstitutionen und zugleich die sensible Datenbasis der öffentlichen Verwaltung zu schützen. Die Datenlandschaft in Baden-Württemberg muss den nächsten Innovationsschritt gehen: Insellösungen und zufällig gewachsene Parallelstrukturen müssen zu einer handhabbaren, verteilten Architektur verknüpft werden, die so offen wie möglich ist. Dateninfrastrukturen, wie sie in Baden-Württemberg bei raumbezogenen Daten mit der Initiative der Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg bereits erfolgreich mit Wirtschaft und Wissenschaft aufgebaut werden, müssen in eine allgemeine Dateninfrastruktur integriert werden. Als exemplarisch gilt hier auch das Anwendungsfeld der verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätsdaten MobiData BW.
- Dafür wollen wir eine aktive Rolle bei der kürzlich beschlossenen Europäischen Cloud-Föderation spielen und GAIA-X auch für den Mittelstand in Baden-Württemberg zugänglich machen. Wichtig ist, dass die Bundesregierung und die Europäische Union die Rahmenbedingungen dafür schaffen, damit aus Pilotprojekten europäische Ökosysteme werden. Denn mithilfe eines arbeitsteiligen Datenmanagements können hochwertige kollaborative Datensätze von Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft geschaffen werden.





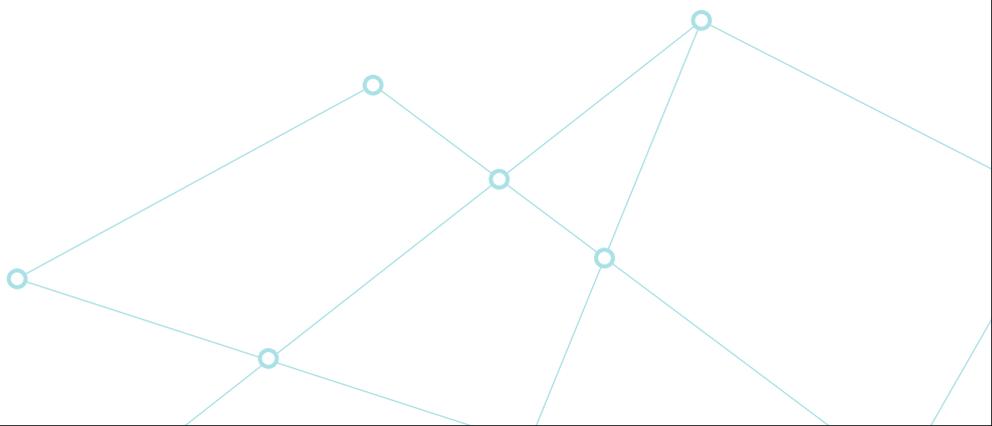
2. UNSERE USE CASES

- Wir machen uns für eine Datenagenda BW stark, die in der Anwendung wirksam und gewinnbringend für unser Land ist und zugleich neue Chancen für innovative Geschäftsmodelle der baden-württembergischen Wirtschaft bei der Datenökonomie eröffnet. Daher streben wir an, für bestimmte Wirtschafts- bzw. Forschungs- oder Verwaltungssegmente jeweils einen **Use Case** zu erarbeiten, der bahnbrechender Wegweiser für eine zukünftige datengetriebene Digitalwirtschaft ist.
- Der Use Case soll die Wertschöpfungskette in diesem Segment umfassend darstellen, muss **offen** für alle Interessierten sein und soll idealerweise einen Quantensprung in Aussicht stellen. An dieser Stelle bieten wir der Bundesregierung und der Europäischen Union unsere Zusammenarbeit an. Dabei sollten insbesondere auch **regulatorische und technologiepolitische** Fragen aufgegriffen werden, die zum Teil noch Datenkooperationen im Weg stehen.
- Die Use Case-Projekte sollten von einer **Koalition der Akteure aus öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft** entlang der Wertschöpfungskette getragen werden. Dabei sollen Mittelstand und Start-ups maßgeblich beteiligt werden. Die Bundesregierung und die Europäische Union könnten die Use Case-Projekte unterstützen. Wichtig ist die Verknüpfung der Projekte mit leistungsstarken **Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen**.
- Wir machen uns vor allem für solche Datenkooperation stark, die den Bürgerinnen und Bürgern einen **spürbaren Nutzen** bringen und zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen können. Beispiele können verbesserte Therapien bei der Bekämpfung von Krebs und möglichst effiziente Maßnahmen für den Klimaschutz sein.

FOLGENDE USE CASES UND INNOVATIVE PROJEKTE SETZEN WIR BEREITS UM:

- **Testfelder für autonomes Fahren europäisch denken**
Mit dem „Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg (TAF BW)“ verfügt Baden-Württemberg auf dem bereits eingerichteten Grundnetz von 80 km (von insgesamt 240 km) über den bundesweit größten Erfahrungsschatz im Umgang mit Datenpools und Datenverwertung. Dem Testfeld stehen ein eigener PKW (SAE-Level 3) und einige Klein-Bus-Shuttles (SAE-Level 3) zur Verfügung. Baden-Württemberg verfügt zudem über gute Kontakte zum Verkehrsministerium in Frankreich und ist in einer Arbeitsgruppe „Testfelder“ der Gemischten Kommission Baden-Württemberg-Ungarn Mitglied.

Mit einem Projekt, das die bestehenden Datensilos im vorwettbewerblichen Bereich vernetzt, könnten bessere KI-Ergebnisse erzielt werden, mit denen das autonome Fahren in Deutschland und Europa auf eine neue Stufe gehoben würde. Dafür eignen sich die aktuellen Planungen der Bundesregierung rund um den **Datenraum Mobilität** hervorragend. Notwendig dafür wäre eine koordinierende Rolle der Bundesregierung. Wir werden das Thema eines Datenraums Mobilität im Austausch mit Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand im Rahmen des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW aufgreifen und bieten darüber hinaus der Bundesregierung in diesem Themenfeld unsere Zusammenarbeit an. Dabei erscheint gesellschaftlicher Dialog, auch über die Anpassungen von Gesetzen sowie Datenwertschöpfung, unerlässlich.



→ **Mobilitätsplattform MobiData BW gestartet**

Die Landesregierung von Baden-Württemberg hat im September dieses Jahres den Startschuss für eine Mobilitätsplattform MobiData BW gegeben. Damit haben wir eine Infrastruktur für eine verkehrsträgerübergreifende Plattform geschaffen, die eine Vielzahl verkehrsrelevanter Daten enthält. Auf dem Portal mobidata-bw.de finden sich Datensätze zu ÖPNV-Fahrplänen und Haltestellen, zu Leihfahrrädern und -autos sowie zu Parkhäusern und -flächen. In einem nächsten Schritt werden wir MobiData BW um eine Routenplanung erweitern, die den Nutzerinnen und Nutzern eine optimale Reise über verschiedene Verkehrsträger hinweg wie Bus, Bahn oder PKW von A nach B nach selbst gewählten Filterkriterien wie bspw. Schnelligkeit empfiehlt. MobiData BW ist an den von der Bundesregierung geplanten „Datenraum Mobilität“ angeschlossen. Wir bieten hier der Bundesregierung ausdrücklich unsere Zusammenarbeit an.

→ **Betriebliche Mobilität neu gedacht**

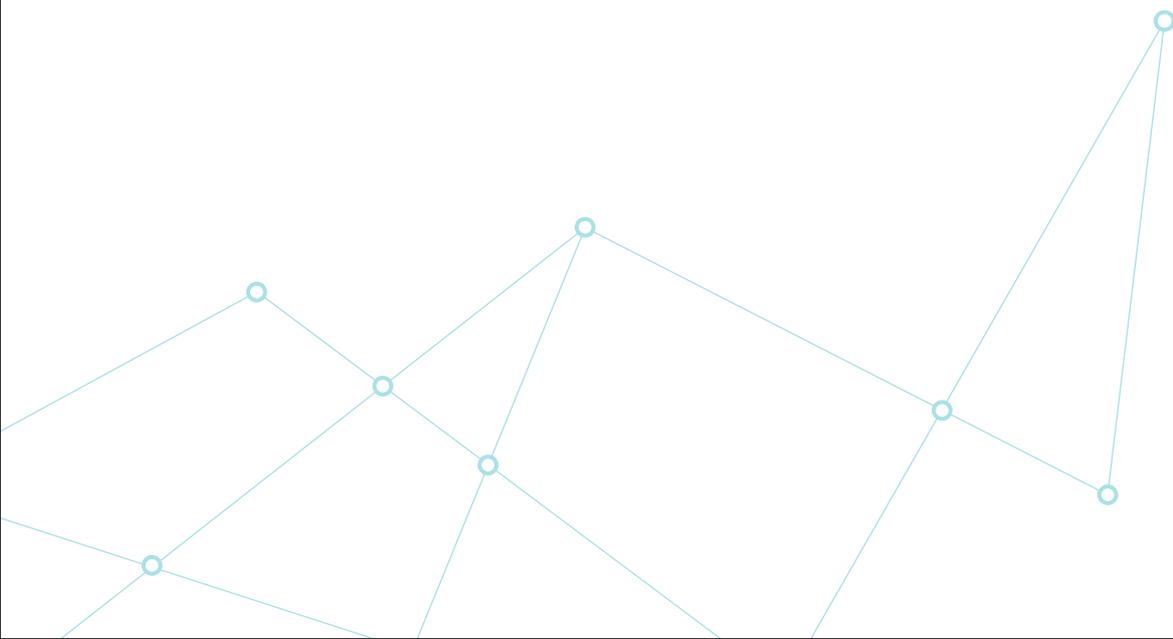
Wir nutzen Mobilitätsdaten, um das Flottenmanagement in den Unternehmen zu optimieren. Dazu haben wir eine Plattform „Eco Fleet Services“ aufgebaut. Sie ermöglicht ein smartes und effizientes Management der Mobilität in den Unternehmen. Sie unterstützt nicht nur den effizienten Einsatz von Flottenfahrzeugen, sondern integriert darüber hinaus externe Mobilitätsressourcen wie beispielsweise Carsharing oder ÖPNV. Die Nutzerinnen und Nutzer in den Unternehmen kommen so bequem und nachhaltig ans Ziel. Diese Plattform könnte beispielsweise über GAIA-X skaliert werden.

→ **Baden-Württembergischer Verbund der Zentren für Personalisierte Medizin**

„Krebs ist nicht gleich Krebs“ – jeder Tumor ist unterschiedlich und reagiert anders. Die Universitätskliniken Tübingen, Heidelberg, Ulm und Freiburg haben eine gemeinsame bwHealth Cloud aufgebaut, die schon bald an allen Standorten zur Verfügung stehen soll. Darin werden klinische Daten der Patientinnen und Patienten landesweit verschlüsselt gespeichert. So soll unter strenger Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorgaben ein großer Datenpool geschaffen werden, der aussagekräftigere Auswertungen mit individualisierten und verbesserten Therapien und Diagnosen erlaubt. So helfen wir den an Krebs erkrankten Menschen, die für sie passende Therapie zu finden.

Die gemeinsame Plattform soll Patient*innen, Ärzt*innen und Wissenschaftler*innen Zugang zu den integrierten Daten geben. In einem zweiten Schritt ist geplant, weitere Krankenhäuser und niedergelassene Ärzt*innen in die Plattform einzubinden. Mit diesem Projekt nimmt Baden-Württemberg bundesweit eine Vorreiterrolle ein. Wir begrüßen ausdrücklich den zeitnahen Rollout der elektronischen Patientenakte durch die Bundesregierung und die Möglichkeit der Datenfreigabe für Forschungszwecke.

Wir sind bereit, unser Leuchtturmprojekt, aber auch andere Datenprojekte mit Fokus auf den Gesundheitsstandort gegebenenfalls länderübergreifend zum Wohle von Patientinnen und Patienten auszubauen.





→ **Bei nationaler Forschungsdateninfrastruktur vorne dabei**

Aktuell wird die nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) aufgebaut, um die Datenbestände von Wissenschaft und Forschung systematisch zu erschließen, nachhaltig zu sichern und zugänglich zu machen sowie eine (inter-)nationale Vernetzung zu garantieren. Beim bundesweiten Aufbau der Forschungsdateninfrastruktur wirkt Baden-Württemberg engagiert mit seinem Know-how mit. So werden drei der neun im Jahr 2020 gestarteten Konsortien federführend von baden-württembergischen Forschungseinrichtungen koordiniert. Für Aufbau und Förderung der nationalen Forschungsdateninfrastruktur stellen Bund und Länder bis 2028 jährlich bis zu 90 Millionen Euro bereit. FZI Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur und KIT – Karlsruher Institut für Technologie – haben maßgeblich dazu beigetragen, dass der NFDI-Verein seinen Sitz in Baden-Württemberg gefunden hat.

→ **Geodateninfrastruktur zu integrativer Dateninfrastruktur weiterentwickeln**

Mit der gemeinsamen Initiative von Land und Kommunen „Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg (GDI-BW)“ machen wir raumbezogene Daten interoperabel verfügbar. Mittlerweile stehen mehr als 65.000 Daten und Dienste bspw. von Umwelt, Verkehr, Landwirtschaft oder Stadtplanung (Big Geodata) für bspw. raumbezogene Geschäftsmodelle von Start-ups, die Bürgerinnen und Bürger und die Forschung zur Verfügung. Die Geodateninfrastruktur kann bei der EU-Datenstrategie zu einer Querschnittskomponente für sektorenpezifische Datenräume z. B. bei der Mobilität, Landwirtschaft oder Verwaltung weiter entwickelt werden. Die Landesregierung hat die GDI-BW als elementaren Baustein der digitalen Daseinsvorsorge identifiziert.

→ **Mehr Daten und mehr Vertrauen mit Datengenossenschaften**

Wir erproben in der Praxis, ob „Datengenossenschaften“ einen geeigneten Rahmen bieten, damit Firmen ihre Daten sicher, vertrauenswürdig und effizient miteinander teilen können. Damit setzen wir an einem Kernproblem bei der KI-Entwicklung an: der schlechten Datenverfügbarkeit. Für das Projekt werden drei Datengenossenschaften aus jeweils fünf bis sieben Unternehmen in unterschiedlichen Branchen und Anwendungsfeldern gegründet und wissenschaftlich begleitet.

→ **Cloud Mall Baden-Württemberg – Erfolg im Wettbewerb durch Kooperationen und Vernetzung**

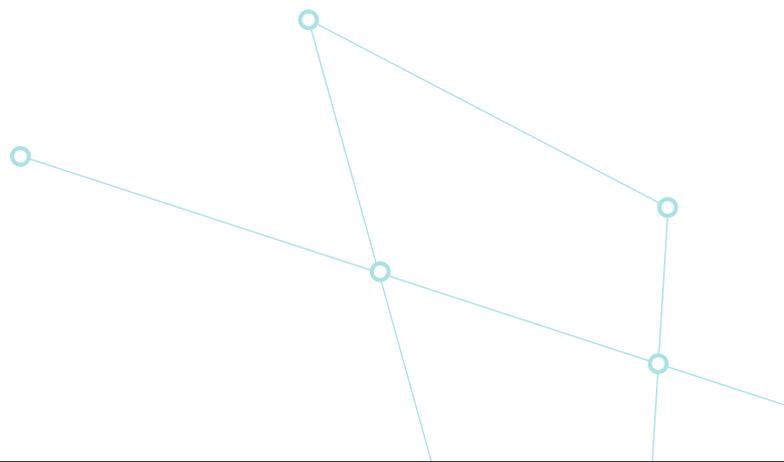
Beim Projekt Cloud Mall BW schaffen wir ein übergreifendes Cloud-Ökosystem aus Anbietern und Anwendern. Die Fähigkeit, neue Cloud-Dienste in Kooperation mit Partnern anzubieten, verschafft Unternehmen wichtige Unterscheidungs- und Wettbewerbsvorteile. Das Projekt unterstützt und begleitet deshalb cloudbasierte Unternehmenskooperationen in allen wichtigen Fragestellungen: bei der Vermittlung von geeigneten Partnern, bei der Bedarfsermittlung und der Ideenfindung mit Interessierten sowie bei der Weiterentwicklung von Ideen bis hin zu Konzepten oder Praxispiloten. Die Cloud Mall Baden-Württemberg soll insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen helfen, die Potenziale der Cloud-Technologie zu nutzen.

→ **Ultraeffiziente Fabrik**

Mit diesem Projekt wollen wir die innerbetriebliche und überbetriebliche Material- und Energieeffizienz weiter erhöhen und damit das Wirtschaftswachstum vom Ressourcenverbrauch entkoppeln. Dazu entwickeln wir in drei Pilotprojekten passende Tools für eine zukünftige ressourcenleichte und umweltfreundliche Produktion, die in ein urbanes, also vorwiegend städtisch geprägtes Umfeld integriert ist.

→ **Mit neuen Datenquellen unser Wissen zum Zustand der Umwelt verbessern**

Aufgrund ihrer schiereren Vielzahl können wir unsere Seen mit klassischen Methoden nicht optimal untersuchen. Deshalb nutzen wir satellitenbasierte Fernerkundungsdaten, um die Möglichkeiten unseres Umweltmonitorings von Gewässern deutlich zu verbessern. Wir entwickeln z. B. neue Lösungsansätze wie Crowdsensing, mit dem Sensordaten durch die Bevölkerung erhoben werden, um der Öffentlichkeit zusätzliche Umweltdaten zur Verfügung zu stellen.



→ **Smart Cities oder Digitale Zukunftskommunen@bw**

Die Städte Heidelberg, Karlsruhe, Ludwigsburg und Ulm sowie ein Verbund um die Landkreise Biberach, Böblingen, Karlsruhe, Konstanz und Tuttlingen sind Digitale Zukunftskommunen oder Smart Cities, die eine Digitalisierungsstrategie umsetzen. Die Städte Ludwigsburg, Karlsruhe und Ulm setzen dabei auf Daten-Plattformen, um das Leben in ihrer Stadt oder einem Quartier lebenswerter zu machen. So z. B. bei der Auffindbarkeit von städtischen Dienstleistungen. Im aktuellen Smart City Index 2020 sind sechs Städte aus Baden-Württemberg unter den besten 20 gelistet.

→ **Unternehmensübergreifende Entwicklungsplattform in der Raumfahrt**

Beim Projekt IRAS – Integrated Research Platform for Affordable Satellites – wird in Zusammenarbeit von Industrie und Forschung eine integrierte Entwicklungsplattform für kostengünstige Satelliten aufgebaut. Mithilfe neuer Technologien in den Bereichen Antrieb, Strukturen, Elektronik und Produktionstechnologien soll ein alternativer Weg zur heutigen kostenintensiven Entwicklung eingeschlagen werden. Bisher erfolgt die Entwicklung, bspw. von Satelliten in der Raumfahrt im Rahmen einer sogenannten Concurrent Engineering Facility. Dabei erhalten die beteiligten Expertenteams am gleichen, physischen Ort in einem moderierten Prozess, Zugriff auf ein gemeinsames Datenmodell.

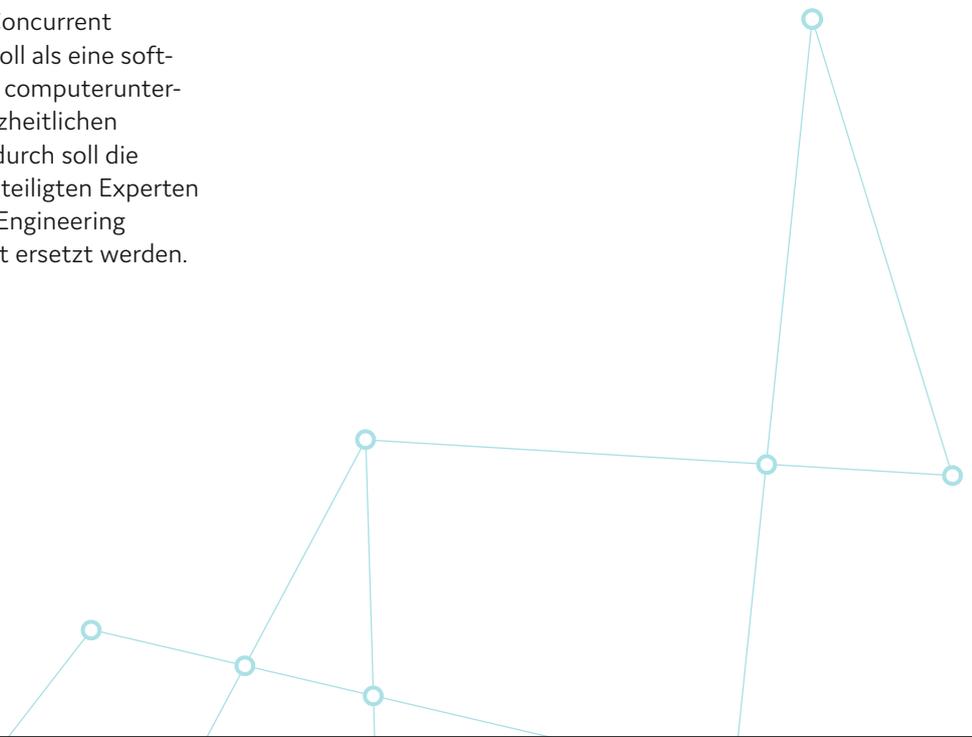
Im Rahmen des Projektes IRAS soll diese Entwicklungsplattform in den virtuellen Raum verlegt werden. Die IRAS Digital Concurrent Engineering Platform (DCEP) soll als eine softwarebasierte Plattform für die computerunterstützte Entwicklung eines ganzheitlichen Satellitenentwurfs dienen. Dadurch soll die physische Anwesenheit der beteiligten Experten in der physischen Concurrent Engineering Facility im besten Fall komplett ersetzt werden.

→ **Eine Hightech-Landwirtschaft für morgen entwickeln**

Mit diesem Programm „Landwirtschaft 4.0 – nachhaltig.digital“ begleiten wir Unternehmen bei der digitalen Transformation in der Landwirtschaft, um intelligente, nachhaltige und von der Gesellschaft akzeptierte Agrarsysteme zu befördern. Wir wollen die Effizienz eingesetzter Betriebsmittel steigern, natürliche Ressourcen schonen, negative Umweltwirkungen reduzieren. Projekte in den Bereichen Pflanzenbau, Tierhaltung und Bildung erarbeiten anwenderorientierte Lösungen für die landwirtschaftliche Praxis. Software, Sensoren und Technologien werden weiterentwickelt. Dadurch stärken wir die Landwirtschaft ebenso wie die vorgelagerte Landtechnikindustrie und nachgelagerte Verarbeitungsunternehmen.

→ **Smarte Infrastrukturplanung im Ländlichen Raum**

Um die Versorgung des Ländlichen Raums auch in Zeiten des demographischen Wandels sicherzustellen, werden smarte Anwendungen initiiert. Bei dem Projekt „Smart Villages“ werden Smart-City-Konzepte anhand praktischer Anwendungsfälle auf der Basis hochaufgelöster 3D-Daten auf kleine und mittlere Kommunen des Ländlichen Raums übertragen. Mit dem Projekt „Erreichbarkeitssicherung im Ländlichen Raum – Entwicklung und Bereitstellung von Simulationsmodellen für die integrierte Raum- und Verkehrsplanung“ wird ein digitales Werkzeug zur Bewertung der Erreichbarkeit von Standorten der Daseinsvorsorge (z. B. Arztpraxen, Schulen, Läden) in einer größeren Gebietskulisse entwickelt.





3. FOLGENDE USE CASES ODER PROJEKTE SIND IN DER PLANUNG:

→ Wir wollen Energie- und Mobilitätsinformationen von **Hochschulen** gemeinsam mit Gebäudeinfrastrukturdaten auf einer Datenplattform zugänglich machen. Mit dieser Open Data Strategie schaffen wir die Voraussetzungen für ein intelligentes Monitoring und privatwirtschaftliche Angebote zur Infrastrukturverbesserung auf dem Weg zu klimaneutralen Hochschulen.

→ Mit dem **Innovationscampus „Mobilität der Zukunft“** werden wir ein bundesweit ausstrahlendes, nationales Ökosystem für digitale Mobilität und Produktion in Baden-Württemberg schaffen. Das Fundament wird die Forschung zu softwaregetriebenen Mobilitäts-technologien sowie die softwaregetriebene Produktion sein. Ein beständiger Datenaustausch von Funktionseinheiten mit echten Mehrwerten bedeutet, dass Softwarearchitekturen und -werkzeuge entwickelt werden müssen, welche die Updatefähigkeit der Systeme und eine langfristige Funktionssicherheit sicherstellen. Für den Datenaustausch setzen wir auf Kooperationen auf Bundes und EU-Ebene wie z. B. GAIA-X oder den Datenraum Mobilität.

→ Wir schlagen die Brücke zwischen KI und Medizin. Das große Potenzial von künstlicher Intelligenz für die Lebenswissenschaften – von der biologischen Grundlagenforschung bis zur medizinischen Anwendung – will **„ELLIS Life Heidelberg“** unterstützen. Die Einheit vernetzt das Deutsche Krebsforschungszentrum, das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie und die Universität Heidelberg mit der KI-Forschung in Europa. Auch im Cyber Valley bilden KI und Medizin einen bedeutenden Schwerpunkt.

Unter der Federführung des Wissenschaftsministeriums werden Leuchtturmprojekte zu **medizinischen Daten** gefördert. So können Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam die medizinische Forschung mit guten Daten voranbringen. Im deutschlandweiten Vergleich ist Baden-Württemberg der Pharma- und Medizintechnik-Standort Nummer eins und belegt bundesweit Platz zwei im Biotechnologie-Sektor. Bessere Forschung kommt damit unserer

Wirtschaft zugute. Diese Projekte eignen sich besonders gut dafür, sie mit anderen Medizinstandorten Deutschlands beispielsweise auf der GAIA-X-Architektur größer zu denken.

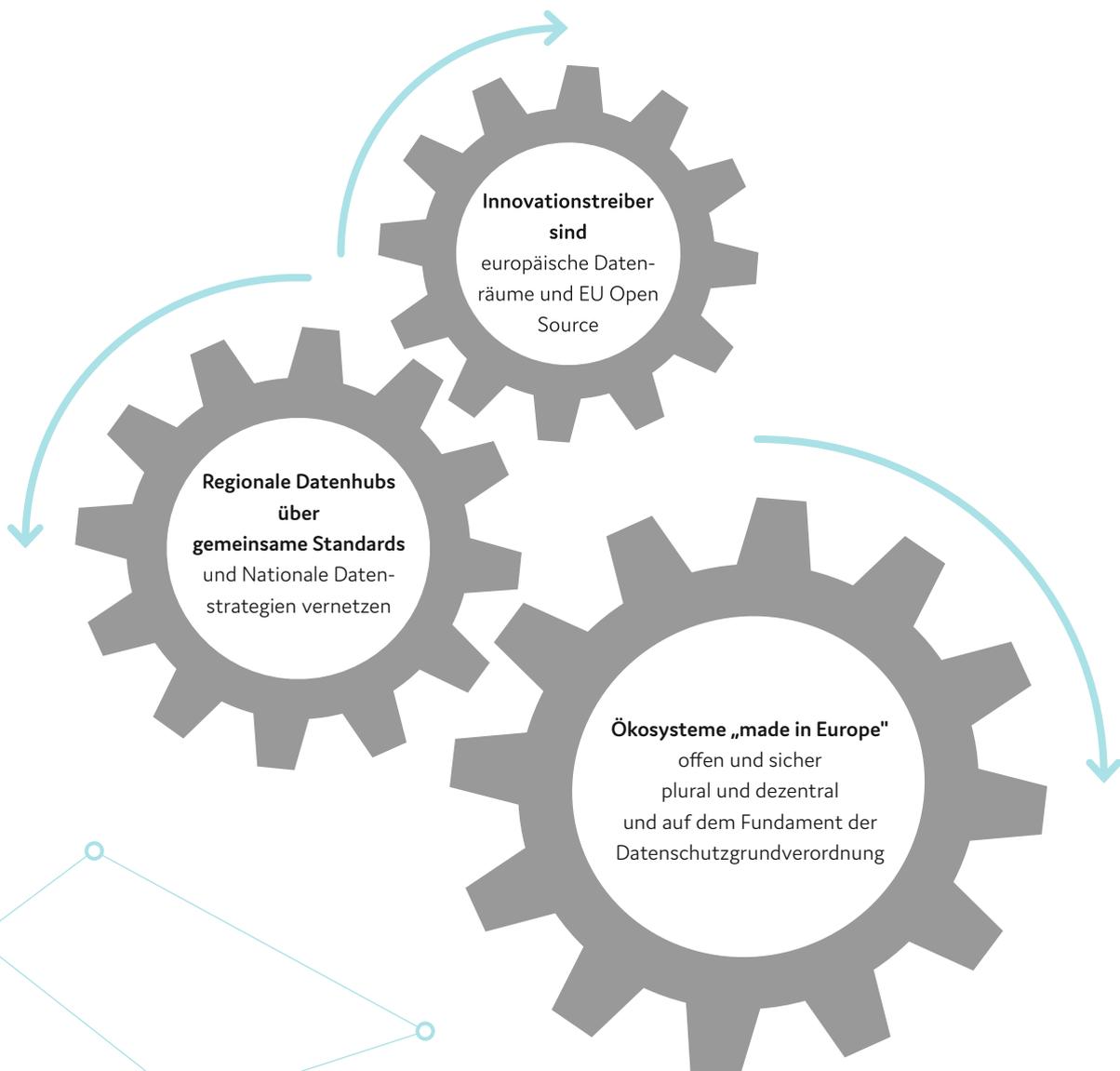
→ Zusammen mit den Partnerorganisationen der **Allianz Industrie 4.0 BW** wollen wir ein datenbasiertes Projekt entwickeln, das entlang der gesamten Wertschöpfungskette Potenziale für neue Geschäftsmodelle beim **Anlagen- und Maschinenbau** hebt. Ziel des Projektes ist es, einen unternehmerischen sowie netzwerkübergreifenden Mehrwert für die beteiligten Unternehmen durch die datenbasierte Zusammenarbeit zu schaffen. Gerade im produzierenden Gewerbe gibt es noch eine große Zurückhaltung, Daten über Unternehmensgrenzen hinweg zu teilen. Durch ein **Everything-as-a-Service-Ökosystem** soll für unterschiedlichste Wertschöpfungspartner ein Anreiz zur Entwicklung, Kommerzialisierung und Anwendung von XaaS-Lösungen geschaffen werden. Mit XaaS sind Anwendungen des Cloud Computing gemeint, die vielfältige Dienste von der Hardware- und Software bis hin zur Nutzung Künstlicher Intelligenz bieten. Dafür benötigen wir eine vertrauensvolle und kartellrechtskonforme Kooperation über Unternehmensgrenzen hinweg.

→ Im Rahmen der Strategie geo-goes-digital@bw werden wir einen **digitalen Zwilling von Baden-Württemberg** in vier Dimensionen nutzbar machen. Dazu soll ein digitales Abbild des Landes durch Nutzung hochentwickelter Mess- und Analyseverfahren in Form von digitalen Stadt- und Landschaftsmodellen schrittweise geschaffen werden (3D-CyberSpace). Der digitale Zwilling soll für vielfältige Anwendungen vor allem in Landwirtschaft, Forst, Umwelt und Planung dienen und eine elementare Datengrundlage für innovative Entwicklungen privater Unternehmen sein. Dabei setzen wir auf Kooperationen mit anderen Bundesländern, dem Bund, Hochschulen und IT-Firmen, um Verfahren für High Performance Computing und KI-Bausteine für Geodaten integriert in nationale und europäische Cloudplattformen (GAIA-X, CODE-DE) zu betreiben.



- Wichtig sind uns auch Verwaltungsdaten. Unter dem Dach der **Digitalakademie@bw** wollen wir datenbasierte Innovationen fördern, die dem **Gemeinwohl** dienen. Dazu wollen wir zusammen mit den Kommunen eine offene Plattform etablieren, über die digitale Best Practices pilotiert und transferiert werden könnten. Gemeinsame Schnittstellen sind dabei zentral wichtig, um z. B. mit GovTech-Akteuren zu kooperieren. Einige Kommunen in Baden-Württemberg gehen bei Open Data voran.
- Wir wollen parallel zu den Aktivitäten der Bundesregierung die bestehenden Dateninseln sukzessive zugunsten von interoperablen und konsistenten Datensystemen ersetzen. Dafür müssen Schnittstellen zu öffentlichen Registern einerseits und zu behördlichen Fachverfahren andererseits geschaffen werden. Den mit dem Onlinezugangsgesetz begonnenen Weg der Verwaltungsdigitalisierung werden wir daher konsequent fortsetzen. **Vernetzte und interoperable digitale Datensysteme** sind dabei auch eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung von Anwendungen der KI und Teil unserer Datenagenda für Baden-Württemberg.

UNSERE VISION VON EINER DEZENTRALEN UND FÖDERALEN DATENSTRATEGIE ALS SCHAUBILD:





4. ANLIEGEN, DIE BADEN-WÜRTTEMBERG AN DIE BUNDESREGIERUNG UND DIE EUROPÄISCHE UNION ADRESSIEREN MÖCHTE

Wir setzen uns als Landesregierung dafür ein, dass die Bundesregierung und die Europäische Union eine Datenstrategie auflegen, die weitere Anstöße und entscheidende Impulse für eine wertebasierte und menschenzentrierte Künstliche Intelligenz gibt. Wichtig sind im harten internationalen Wettbewerb **dezentrale und gleichwohl exzellente** Datenpools für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, die über standardisierte Schnittstellen **Skaleneffekte** ermöglichen und **Monopolbildungen** vermeiden. Dazu sollten sich die bestehenden Leuchtturm-Initiativen aus Wissenschaft und Wirtschaft beispielsweise koordiniert durch die Bundesregierung besser vernetzen. So könnten regional erfolgreiche Pilotprojekte zügig EU-weit ausgerollt werden. Dazu im Einzelnen:

- Baden-Württemberg begrüßt die in der europäischen Datenstrategie beschriebenen Maßnahmen und regt an, zielstrebig und zügig das in der Zielvorstellung bei den Datenpools beschriebene Verfahren zu etablieren, damit ein souveräner und sicherer Datenzugang und Datenaustausch im europäischen Binnenmarkt Verbreitung findet. Bei der Etablierung eines Rechtsrahmens für die **Governance** gemeinsamer europäischer Datenräume sprechen wir uns dafür aus, Anreize für Kooperationen, die Datensouveränität des Datengebers und die Freiwilligkeit der Mitwirkung an der Datenwirtschaft mit den Innovationspotenzialen offener Daten in Einklang zu bringen.
- Wir halten es für zentral wichtig, dass die Datenschutzregelungen im Sinne der Förderung von Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit **einheitlich** ausgelegt werden. Bei medizinischen Daten machen wir uns dafür stark, dass der Datenaustausch vereinheitlicht wird. Dazu würden wir gerne mit dem Bund ein gemeinsames Gremium ins Leben rufen.
- Im Sinne einer kurzen Umsetzungszeit und aus Skalierungsgründen sollte bei der Umsetzung der Datenstrategie weitestgehend auf bestehende Initiativen und Standards wie GAIA-X, International Data Spaces oder Trusted Cloud, Nationale Forschungsdateninfrastruktur etc. zurückgegriffen und diese durch Kooperationen im europäischen Rahmen schnellstmöglich weiter vorangetrieben und ausgedehnt werden.
- Auf EU-Ebene wird das Recht des Einzelnen und des Bürgers als Verbraucher an vielen Stellen hervorgehoben. Das begrüßen wir und setzen uns für eine Datenstrategie ein, die das Recht des Einzelnen und des Verbrauchers mit den Interessen der Forschung und der Unternehmen an innovativen und datengetriebenen Geschäftsmodellen optimal in Einklang bringt. Wir setzen uns für eine Künstliche Intelligenz ein, die unseren Werten entspricht. Mit einer wertebezogenen KI, die auf dem Fundament der Menschenwürde und Gleichheit aller Menschen beruht, schlagen wir bewusst einen europäischen Weg ein. Das sehen wir in Verbindung mit dem europäischen Datenschutz im internationalen Wettbewerb als einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil an.
- Ein entscheidender Erfolgsfaktor, Daten zum Vorteil von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zu nutzen, ist eine entschiedene Stärkung der Digital- und Datenkompetenz. Das sehen wir als eine gemeinsame Aufgabe der Europäischen Union, der Bundesregierung und der Länder an. Baden-Württemberg geht bei den Beschäftigten in der Landesverwaltung und den Kommunen mit der Digitalakademie@bw voran.
- Unsere Use Cases wollen wir gemeinsam mit dem Bund und der Europäischen Union auf der Basis der aktuellen Planungen der Bundesregierung für eine interoperable und vernetzte Dateninfrastruktur zügig skalieren. So könnten wir mit vereinten Kräften in den aufgezeigten Feldern unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit spürbar schnell stärken. Ohne eine schlagkräftige Datenstrategie der Bundesregierung und der EU, die auf den bestehenden Datenprojekten der Länder aufbaut, werden wir in der KI-Entwicklung zurückfallen.

IMPRESSUM

Herausgeber

Staatsministerium Baden-Württemberg
Richard-Wagner-Straße 15
70184 Stuttgart

www.stm.baden-wuerttemberg.de

Redaktion

Staatsministerium Baden-Württemberg
Referat 31
Telefon: +49 711 2153 0

E-Mail: pressestelle@stm.bwl.de

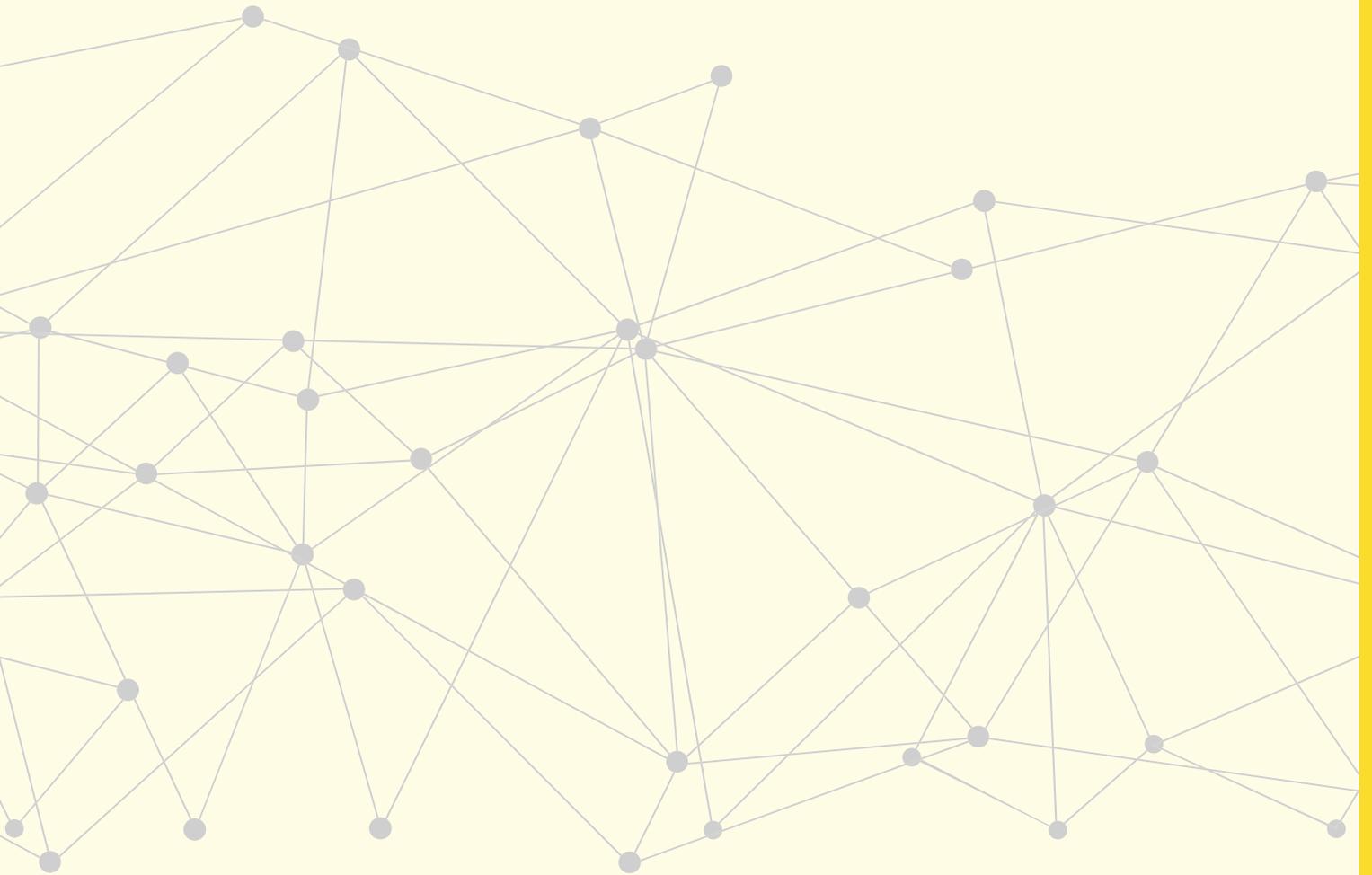
Gestaltung

büro punkt. für visuelle Gestaltung,
Medienkonzepte und Internetservice
Hauptstraße 46
73098 Rechberghausen

Telefon: +49 7161 959383
www.buero-punkt.de

Bildnachweise

S. 1: Titelbild © NicoElNino - stock.adobe.com



Baden-Württemberg