



Abbildung: Daimler AG

BRANCHENÜBERBLICK

AUTOMOBILINDUSTRIE



Baden-Württemberg

Baden-Württemberg International



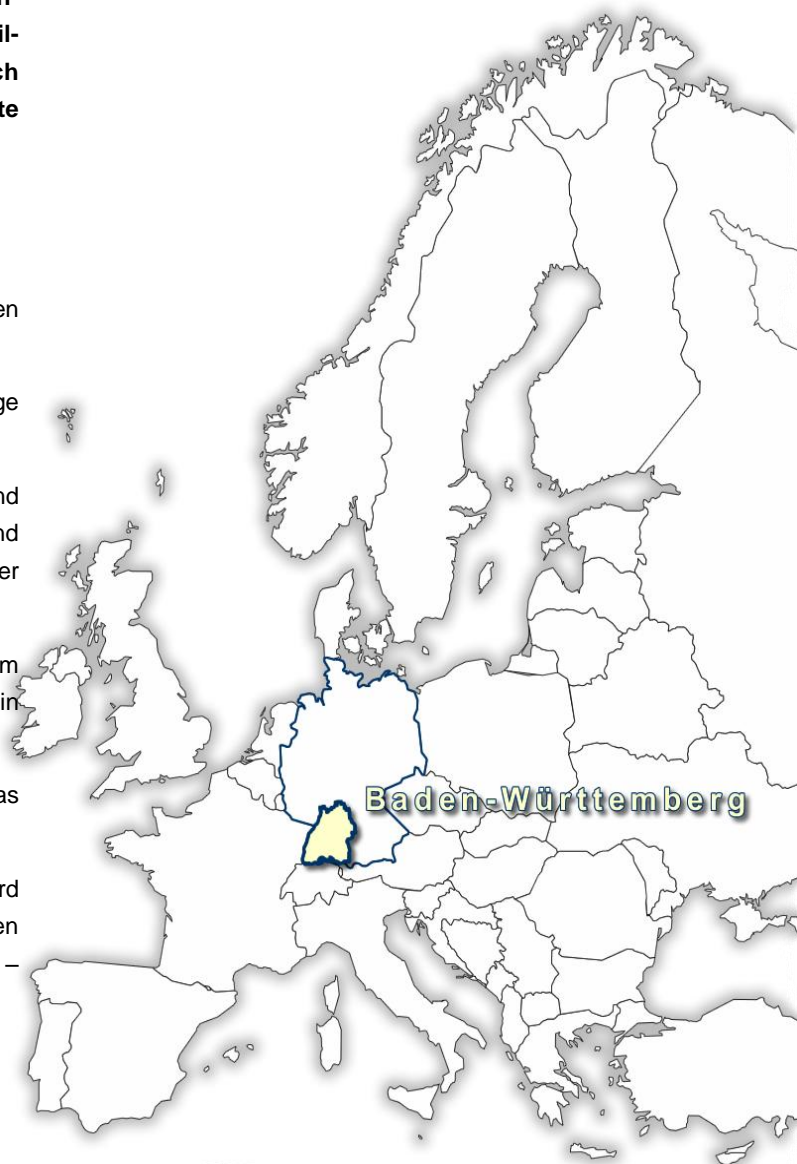
Weltklasse Fahrzeuge und innovative Automobiltechnologien aus Baden-Württemberg – ein Global Player im Herzen Europas

Die Lage Baden-Württembergs im Zentrum Europas ist ein wichtiger Standortvorteil. Sie garantiert den Zugang zu vielen wichtigen Märkten.

Baden-Württemberg besitzt national wie auch international einen ausgezeichneten Ruf als Automobilstandort. Aus Baden-Württemberg kommen Automobilhersteller wie auch Automobilzulieferer, die die Geschichte des Automobils maßgeblich beeinflusst und vorangetrieben haben – daran hat sich bis heute nichts geändert.

Automobilbranche in Deutschland

- Im Hinblick auf die Produktion und den Absatz von Kraftfahrzeugen ist Deutschland der größte Automobilmarkt innerhalb Europas.
- In Deutschland wurden in 2007 rund 5,7 Mio. Personenfahrzeuge hergestellt sowie rund 3,1 Mio. neu zugelassen.
- Die Hersteller und Zulieferer der Automobilbranche in Deutschland generieren einen jährlichen Umsatz von mehr als 338 Mrd. Euro und erwirtschaften damit mehr als 43% des Gesamtumsatzes der Branche in Europa (EU-27).
- 30 Endmontagewerke mit einer Produktionsleistung von über einem Drittel der gesamten Automobilproduktion Europas befinden sich in Deutschland
- Jedes Fünfte in Europa neu zugelassene Fahrzeug trägt das Gütesiegel "Made in Germany".
- Die hohe Innovationskraft der deutschen Automobilbranche wird durch jährlich 1.775 Patentanmeldungen für Transport-Technologien unterstrichen. Damit befindet sich Deutschland auf Platz eins – weltweit.



Automobilindustrie in Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist Deutschlands „Autoland Nr. 1“.

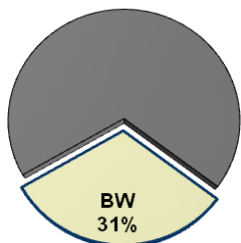
- Baden-Württemberg ist das Zentrum der deutschen Fahrzeugindustrie: Mit rund 106 Mrd. Euro werden knapp ein Drittel des in Deutschland erzielten Branchenumsatzes in Baden-Württemberg erwirtschaftet, soviel wie in keinem anderen deutschen Bundesland.
- Baden-Württembergs Fahrzeughersteller und -zulieferer beschäftigen mehr als 342.000 Mitarbeiter, was bedeutet, dass fast jeder Vierte im verarbeitenden Gewerbe in diesem Bereich tätig ist. Das „Autoland“ Baden-Württemberg bündelt rund 41% der deutschen Arbeitskräfte in der Automobilbranche und rund ein sechstel der Beschäftigten in der Automobilbranche innerhalb der EU-27.
- Die drei großen OEM-Werke im Land Daimler, Porsche und Audi haben eine große Stimulationswirkung auf innovative Zulieferunternehmen.
- In Baden-Württemberg sind rund 40 Fahrzeug- und Motorenhersteller sowie rund 237 Unternehmen, die als direkte Zulieferer

der Fahrzeugindustrie gelten angesiedelt. Sie profitieren von der großen Präsenz der weltführenden OEM's aus Baden-Württemberg.

- Mit der Daimler AG und der Porsche AG haben zwei der innovativsten Automobilhersteller ihren Hauptsitz in Baden-Württemberg. Zusätzlich unterhält die Audi AG einen wichtigen Produktions- und Entwicklungsstandort im Land. Ebenso sind im Bereich der Nutzfahrzeuge bedeutende Unternehmen wie z.B. Mercedes-Benz LKW (Daimler AG) und Volvo Busse Deutschland GmbH oder die Kässbohrer Geländefahrzeug AG im Land vertreten. Zusätzlich zu diesen Herstellern verfügt der Standort Baden-Württemberg über eine Vielzahl von renommierten und bedeutenden Zulieferunternehmen der Automobilbranche. Neben Branchengrößen wie die Robert Bosch GmbH, der ZF Friedrichshafen AG sowie der MANN+ HUMMEL GmbH haben eine Vielzahl von weltweit agierenden Klein- und Mittelständischen Zulieferunternehmen der Automobilbranche Ihren Hauptsitz in Baden-Württemberg.
- Insgesamt sind knapp 740 Unternehmen, was rund einem Drittel der gesamten deutschen Unternehmen der Automobilindustrie entspricht, in Baden-Württemberg vertreten.

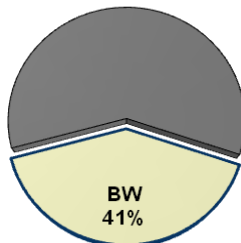
Baden-Württemberg ist „das“ Autoland Deutschlands – ein Schwergewicht in Europa

Umsatz



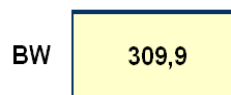
Anteil Baden-Württemberg an Deutschland

Beschäftigte

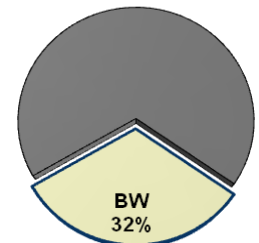


Anteil Baden-Württemberg an Deutschland

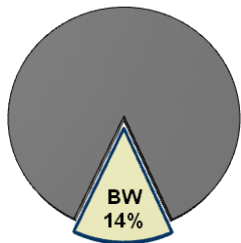
Umsatz je Beschäftigten (Tsd. EUR)



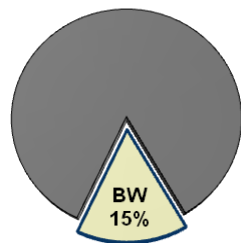
Unternehmen*



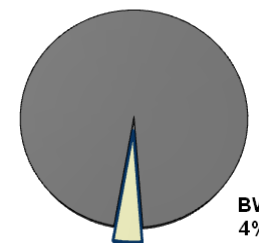
Anteil Baden-Württemberg an Deutschland



Anteil Baden-Württemberg an EU-27



Anteil Baden-Württemberg an EU-27



Anteil Baden-Württemberg an EU-27

WZ-Code: 34

* Unternehmen mit mindestens 17.500 Euro steuerbaren Umsatz und/oder einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Eurostat

„Made in Baden-Württemberg“ – weltweite Nachfrage nach Spitzentechnologien und -produkten von Baden-Württembergs Automobilunternehmen

Baden-Württembergs Automobilbranche ist stark international vernetzt und ihre Produkte finden weltweiten Absatz.

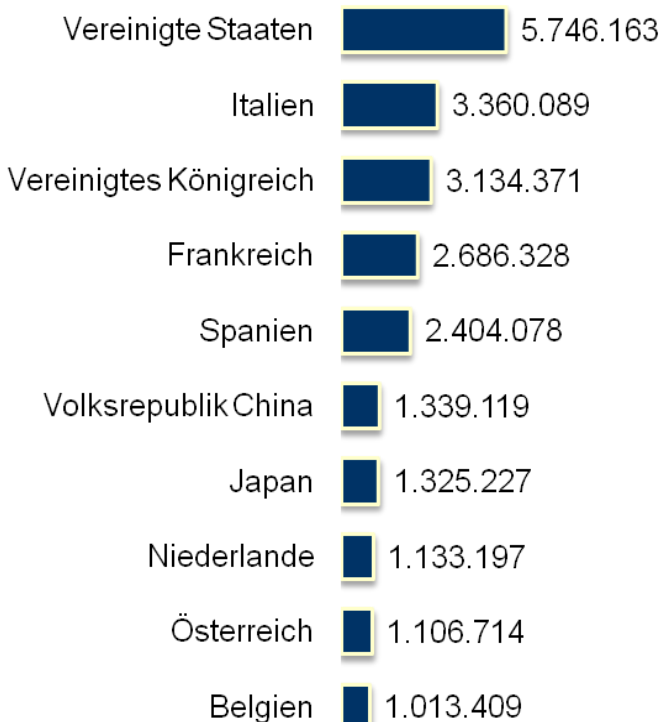
- Rund 36 Mrd. Euro generiert Baden-Württembergs Automobilbranche im Ausland.
- Der US-amerikanische Markt ist mit mehr als 5,7 Mrd. Euro mit Abstand der größte Absatzmarkt für die baden-württembergische Automobilindustrie. Rund 16% der gesamten Ausfuhren aus Baden-Württemberg gehen in die USA .
- Mehr als die Hälfte – rund 52% – des Exports verbleiben jedoch innerhalb der EU-27. Allein die vier Märkte Italien, England, Frankreich und Spanien importieren rund ein Drittel der Exporte aus Baden-Württemberg.
- Neben den USA und den europäischen Staaten spielen auch die Absatzmärkte in Fernost, allen voran der chinesische und der japanische Markt, eine immer bedeutendere Rolle für Baden-Württembergs Automobilindustrie.
- Im Hinblick auf die Einfuhrländer bildet ebenfalls Europa mit seinen Staaten ein Schwergewicht und macht dadurch den hohen Grad der innereuropäischen Verzahnung der baden-württembergischen Automobilbranche mit den europäischen Mitgliedsstaaten deutlich.



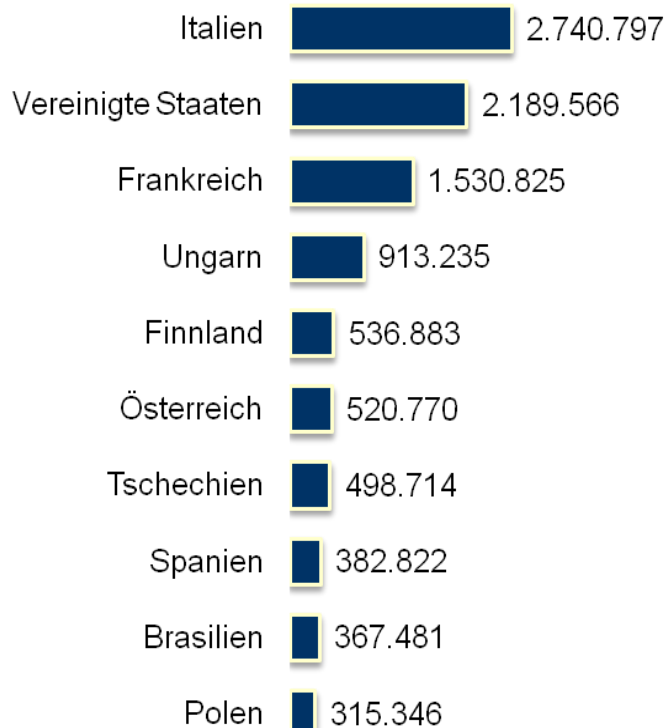
Abbildung: Daimler AG

Außenhandel der baden-württembergischen Automobilindustrie

Ausfuhren nach ...
Angaben in Tsd. Euro



Einfuhren aus ...
Angaben in Tsd. Euro



Ein- und Ausfuhren für den WZ-Code 34 nach Länderverzeichnis für die Außenhandelsstatistik
Quelle: Statistisches Bundesamt

Talente, Kreativität und Innovationskraft für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen der Automobilbranche

Große Mitarbeiterpotenziale für Unternehmen der Automobilindustrie durch eine exzellente Hochschullandschaft.

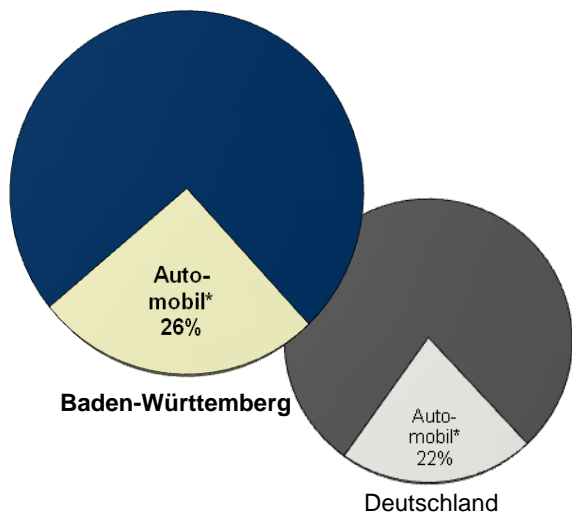
- Den heimischen Automobilunternehmen steht ein großes Potenzial an qualifizierten Arbeitskräften zur Verfügung. An den 9 Universitäten und 23 Fachhochschulen des Landes studieren rund ein Viertel der Studenten in für die Automobilbranche affinen Studienbereichen.
- Im Bereich des Maschinenbaus gehören innerhalb der deutschen Hochschullandschaft die Universitäten Karlsruhe und Stuttgart sowie die Fachhochschulen Aalen, Esslingen, Karlsruhe, Pforzheim, Ravensburg-Weingarten und Ulm zur Spitzengruppe. Aber auch die übrigen Hochschulen bilden hochqualifizierte Arbeitskräfte aus. Sie garantieren eine hohe Forschungsintensität für die Maschinenbauer in Baden-Württemberg.
- Nahezu alle Hochschulen des Landes verfügen über spezielle Studiengänge aus dem Bereich Mobilität, wie beispielsweise

Konstruktion und Verfahrenstechnik, Fahrzeugtechnologie, Fahrzeugtechnik und Mobilitätsindustriedesign. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Spezialstudiengängen, wie Automobilinformationstechnik, Computational Mechanics of Materials and Structures, Fahrzeug-Interieur-Design, Mechatronik und Automotive Systems Engineering. Die Bildungseinrichtungen des Landes sorgen für eine branchenspezifische und praxisorientierte Ausbildung.

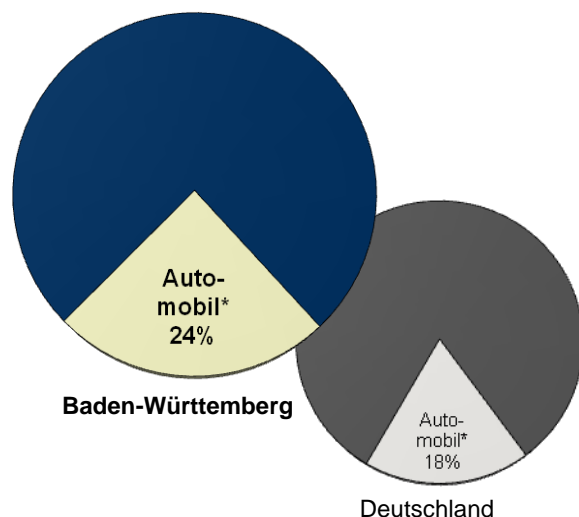


Mitarbeiterpotenziale für die Automobilindustrie in Baden-Württemberg

Studenten in Automobilindustrie-affinen Studienbereichen



Hochschulabsolventen in Automobilindustrie-affinen Studienbereichen



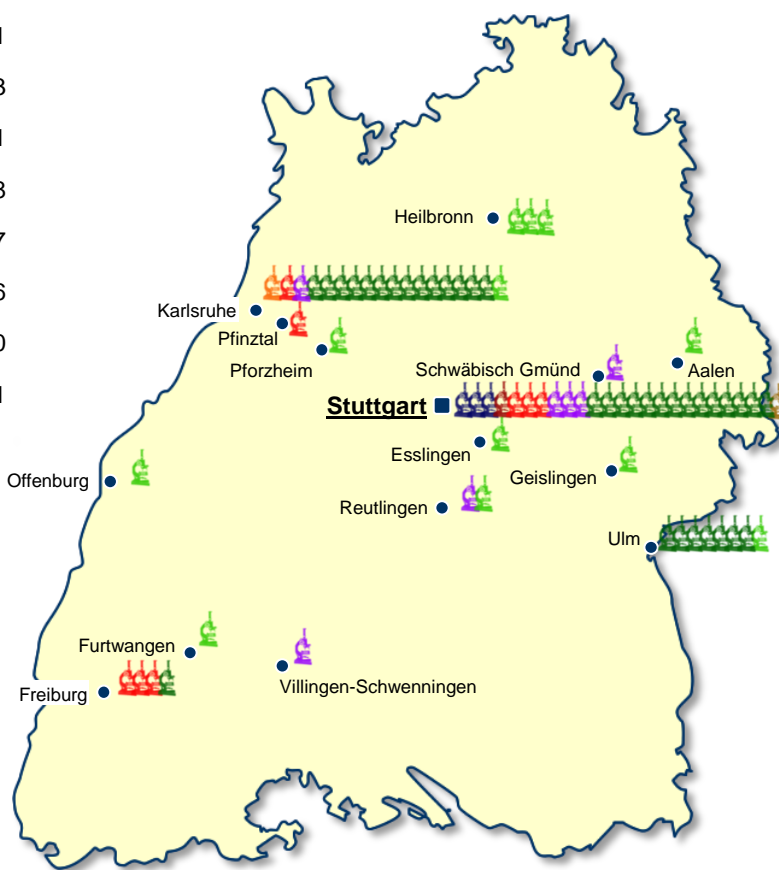
| | Baden-Württemberg | Deutschland | Anteil Baden-Württemberg an Deutschland |
|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Studenten | 63 152 | 426 220 | 15% |
| Hochschulabsolventen | 9 111 | 48 864 | 19% |

* Automobil affine Studienbereiche: Mathematik, Informatik, Ingenieurwesen allg., Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Elektronik, Verkehrstechnik/Nautik
Quelle: Statistisches Bundesamt

Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Automobilindustrie in Baden-Württemberg

| | | |
|--|---|----|
| | Großforschungseinrichtungen | 1 |
| | Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft e.V. | 3 |
| | Max-Planck-Institute | 1 |
| | Fraunhofer-Institute | 8 |
| | Vertragsforschungseinrichtungen | 7 |
| | Universitäre Forschungseinrichtungen | 36 |
| | Forschungsinstitute der Fachhochschulen | 10 |
| | Sonstige Forschungseinrichtungen | 1 |

Symbol steht für ein Institut/Fachbereich/Zentrum



Baden-Württemberg – ein exzellenter Standort für Forschung und Entwicklung

Die Kraftfahrzeugherstellung wird in Baden-Württemberg durch eine leistungsfähige und vielseitige Forschungslandschaft unterstützt.

Die weltweiten Erfolge der entwickelten und produzierten Produkte „Made in Baden-Württemberg“ sowie die hohe Innovationsdynamik des Automobilstandortes Baden-Württemberg lassen sich unter anderem mit den hohen Anstrengungen in Forschung- und Entwicklung erklären.

In keinem anderen Bundesland in Deutschland wird im Bereich des Fahrzeugbaus mehr in FuE-Aufwendungen und FuE-Personal investiert. Im Bereich des Fahrzeugbaus werden von Baden-Württembergs Unternehmen 40% der in Deutschland insgesamt aufgewendeten FuE-Ausgaben getätigt und rund 37% des gesamten FuE-Personals beschäftigt.

- Baden-Württemberg ist Deutschlands wichtigste Triebkraft in Sachen Innovation: Deutschlands "Innovationsallianz Automobilelektronik" - eine mit 600 Mio. Euro vom BMBF geförderte Forschungsinitiative für Automobilelektronik steht unter der wissenschaftlichen Koordination des Forschungsinstituts für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS). Mit Daimler und Bosch, sind zudem zwei der wichtigsten baden-württembergischen Unternehmen des Sektors maßgeblich am Projekt beteiligt.
- Zudem befassen sich eine Vielzahl an hochrangigen Forschungsinstituten des Landes mit Themen des Fahrzeugbaus und Verkehrs. Neben dem Karlsruher Institut für Technologie – KIT und Forschungseinrichtungen des DLR in Stuttgart sind es zahlreiche Fraunhofer-Institute wie auch das Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart.
- Insgesamt betreiben 67 Institute Forschung und Entwicklung in Feldern der Automobilindustrie.

Netzwerker sind erfolgreicher – die hochgradig vernetzte Wirtschaftsstruktur bietet ein ideales Umfeld für die innovative Automobilbranche

In Baden-Württemberg generieren zahlreiche unternehmens- und institutionsübergreifende Kooperationsprojekte und -initiativen neue Marktpotenziale und Wettbewerbsvorteile.

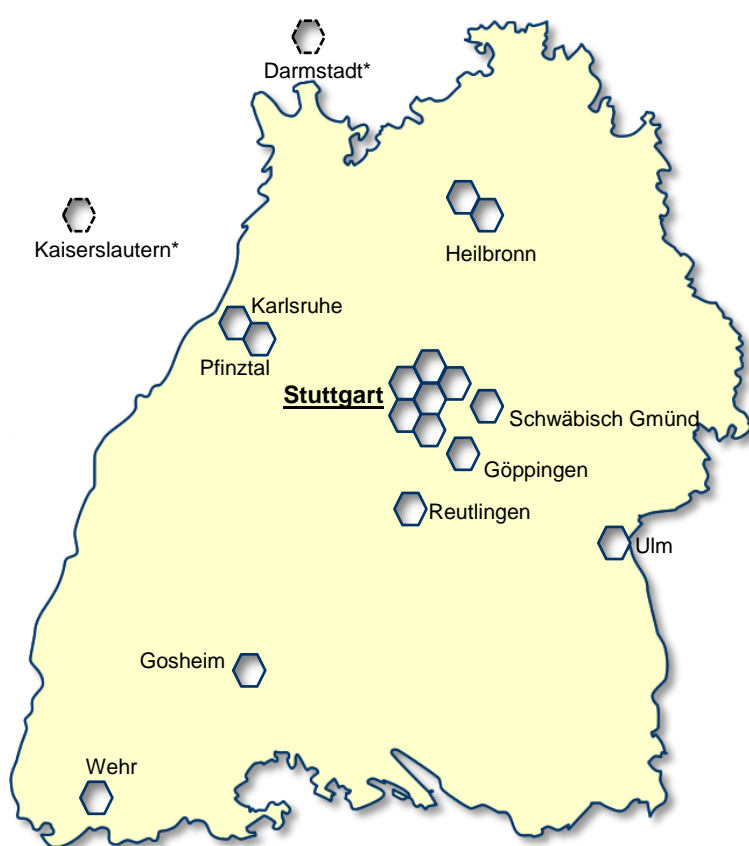
- Ein weiterer Baustein des Erfolges des Autoland Baden-Württemberg ist seine ausgeprägte Kooperations- und Netzwerkstruktur. Landesweit existieren 16 Clusterinitiativen und Branchennetzwerke, die aktiv Innovationen vorantreiben und Synergien bündeln und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der Automobilbranche stärken. Darüber hinaus komplettieren zwei weitere Netzwerke außerhalb Baden-Württemberg mit einer Vielzahl von Akteuren aus Baden-Württemberg die Netzwerklandschaft des Landes.

- Der landesweite Netzwerkknoten befindet sich in und um den Großraum Stuttgart. Allein in dieser Region existieren sechs aktive Netzwerke mit mehr als 300 Mitgliedsunternehmen und Forschungseinrichtungen.

- Als ein Beispiel für die treibende Kraft von Netzwerken in der Baden-Württembergischen Automobilbranche kann die Brennstoffzellen-Allianz Baden-Württemberg in Stuttgart angeführt werden. Die Allianz bildet ein Netzwerk um die Thematik Brennstoffzellentechnik und informiert und initiiert Unternehmen des Fahrzeugbaus wie auch Zulieferer über diese Thematik, damit von diesen die Umstellung auf die sich ändernden Anforderungen des Marktes rechtzeitig vollzogen werden können.

- Nach Analyse des [European Cluster Observatory](#) der europäischen Union, ist die Region Stuttgart das mit großem Abstand bedeutendste „Automotive Cluster“ innerhalb Europas. Die Region Karlsruhe belegt unter den TOP10 „Automotive Clustern“ den siebten Platz.

Dichtes Netzwerk von Kompetenzfeldorganisationen in der Automobilbranche in Baden-Württemberg



* Bundesländerübergreifende Cluster

- Aber auch die Region Karlsruhe sowie die Region Heilbronn verfügen über eine ausgeprägte Netzwerk- und Kooperationsstruktur.

INNOVATIONEN AUS BADEN - W Ü R T T E M B E R G

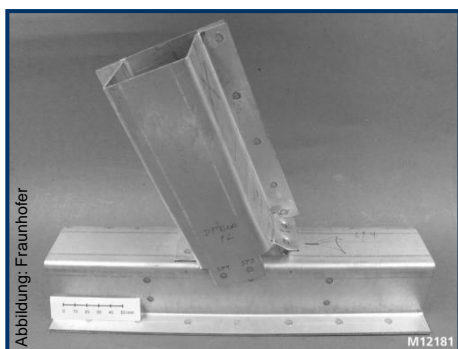


Abbildung: Fraunhofer

Mehr Realität in virtuellen Crashtests

Simulationen sind eine günstige, doch nicht immer ganz realistische Alternative zum Crashtest: So nimmt man an, dass sich Schweiß- und Klebeverbindungen bei einem Aufprall niemals lösen. Eine neue Simulation berücksichtigt auch das Versagen dieser Verbindungen. Die Zahl der Fügstellen ist groß, ein Mittelklassewagen wird von etwa 5 000 Schweißpunkten und über 120 Metern Klebenähten sowie zahlreichen Nieten zusammengehalten. Platzen sie auf, kann das Hindernis bei einem Aufprall tiefer in das Auto eindringen und die Gefahr für die Insassen vergrößern. Forschern des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik IWM in Freiburg gelang es erstmalig, dies zuverlässig zu simulieren. „Wir haben ein Ersatzmodell für die Crashsimulation entwickelt,

das die Eigenschaften von Punktschweißverbindungen wiedergibt – inklusive des Versagens“



Abbildung: Fraunhofer

Energiesparen durch Leichtbau

Die Entwicklung von Prototypen aus Faserverbundwerkstoffen entstand in dem neuen Innovationscluster „KITe hyLITE“, zu dem drei Fraunhofer-Institute gehören, sowie die Universität Karlsruhe, Fahrzeughersteller und mittelständische Unternehmen. In diesem Cluster werden Werkstoffe analysiert und begutachtet, Methoden zur Berechnung des Bauteilverhaltens entwickelt, Herstellungsverfahren optimiert und die Produktionsschritte automatisiert: Am Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM prüft und modelliert man, wie die Bauteile Lasten tragen. Die Forscher vom Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit LBF analysieren, wie sich das Material unter „wechseldynamischer Belastung“ verhält. Solche Berechnungen kommen dann den Bauteilentwicklern zu Gute. Ein Ergebnis dieses Entwicklungsprozesses ist beispielsweise eine Leichtbau-Autofelge aus kohlenstofffaserverstärktem Verbundkunststoff, die mit Endlosfaserstrukturen verstärkt wurde und dadurch den Belastungen im Betrieb standhält.

Messeland Baden-Württemberg

Baden-Württemberg zählt zu den dynamischsten Messeplätzen Deutschlands. Die landesweit neun Messezentren haben sich als zentrale Marktplattform etabliert und überzeugen durch innovative und multifunktionale Hallen- und Raumkonzepte.

- Für Unternehmen aus dem Bereich des Fahrzeugbaus erweist sich Baden-Württemberg als ein attraktiver Messestandort mit national und international bedeutenden Fachmessen und Kongressen.
- Die zukunftsweisenden Themenspektren der verschiedenen Messekonzepte eröffnen sowohl Fahrzeugbauern wie auch Zulieferunternehmen die einmalige Möglichkeit, sich umfassend über das aktuelle Angebot an Produkten und Dienstleistungen im Bereich der Entwicklung und Fertigung zu informieren sowie sich und ihre Produkte auf international renommierten Messen zu präsentieren.

Präsent in Baden-Württemberg – Automobilhersteller und -zulieferer in Baden-Württemberg:

Audi AG | August Läßle GmbH & Co. KG | Automotive Lighting Reutlingen GmbH | Behr Industrietechnik GmbH & Co. KG | Bertrandt AG | Beru AG | BOS GmbH & Co. KG | Daimler AG | Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG | Dürr AG | ebmpapst Mulfingen GmbH & Co. KG | Festo AG & Co. KG | Freudenberg & Co. | Friedrich Boysen GmbH & Co. KG | GETRAG Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Cie KG | Gustav Wahler GmbH & Co. KG | Harman-Becker Automotive Systems GmbH | Hirschmann Car Communication GmbH | J. Eberspächer GmbH & Co. KG | KS KOLBENSCHMIDT GmbH | LuK GmbH & Co. oHG | MAHLE GmbH | MANN + HUMMEL GmbH | Peguform GmbH & Co. KG | PWO Progress-Werk Oberkirch AG | Robert Bosch GmbH | Tognum AG | TRUMPF GmbH & Co KG | ZF Friedrichshafen AG

Messen im Bereich der Automobilindustrie in Baden-Württemberg

- **Automobil - Neuwagen-Verkaufs- und Informationsausstellung**, Messe Freiburg
- **Automotive Testing Expo** - Europas führende Fachmesse für Test-, Prüf- und Entwicklungsverfahren in der Automobilindustrie, Neue Messe Stuttgart
- **Car + Sound** - Internationale Leitmesse für mobile Elektronik, Messe Sinsheim
- **Crash Test Expo Europe** - Fachmesse für Test- und Prüfverfahren in der Automobilindustrie mit offenem Technologieforum, Neue Messe Stuttgart
- **European Automotive Components Expo** - Fachmesse für Automobilzulieferer, Neue Messe Stuttgart
- **INNOtex** - Messeforum für die Funktionalisierung textiler Werkstoffe, Neue Messe Stuttgart
- **Interpart** - Internationale Zuliefermesse für die Fahrzeugindustrie und den Maschinen- und Anlagenbau, Messe Karlsruhe
- **IT-TRANS** - IT Solutions for Public Transport, Messe Karlsruhe



Messe Stuttgart



SMA Südwest Messe- und Ausstellungs-GmbH

**Weiterführende Informationen bezüglich
Forschungseinrichtungen und Netzwerken
erhalten Sie gerne auf Anfrage.**

Bitte kontaktieren Sie uns unter:

automotive@bw-i.de

Baden-Württemberg International
Gesellschaft für internationale wirtschaftliche und
wissenschaftliche Zusammenarbeit mbH
Willi-Bleicher-Str. 19 | 70174 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711.22787-0
Telefax: +49 (0)711.22787-22
E-Mail: info@bw-i.de
Internet: www.bw-i.de
www.bw-invest.de