



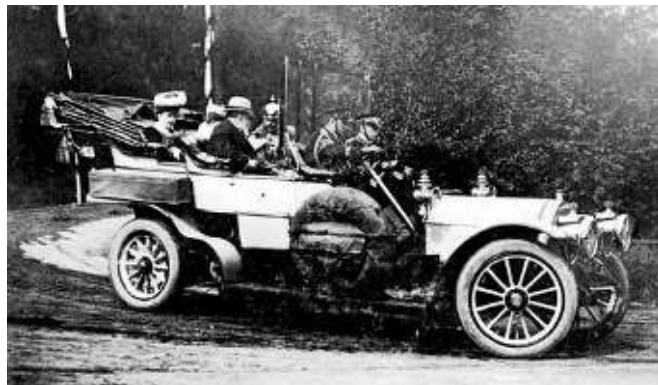
Hightech-Region Stuttgart: Automotive



*Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart*

„Das Auto hat keine Zukunft. Ich setze auf das Pferd.“

(Kaiser Wilhelm II, 1859 – 1941)



Kaiser Wilhelm II. in einem Mercedes Simplex 17/22 PS aus dem Jahr 1904

Der Ur-Porsche

Als Leiter der „Probierabteilung“ der Vereinigten Elektrizitäts-AG Béla Egger entwickelte der erst 22-jährige Ferdinand Porsche zusammen mit der k.u.k. Hof-Wagenfabrik Jacob Lohner ein Elektromobil der ersten Stunde. Der von Porsche konstruierte Elektroantrieb schaffte drei PS – kurzfristig sogar fünf – bis zu 35 Stundenkilometer waren damit möglich. Die 550 Kilogramm schwere Batterie reichte für drei bis sechs Stunden „Fahrdauer in der Horizontalen“, wie das Werbeplakat versprach. Zu bewundern ist das Unikat seit Anfang 2014 im Porsche Museum in Stuttgart.

Ein aktuelles Kapitel in Sachen E-Mobilität bei Porsche ist der Panamera S E-Hybrid. Der Sportwagen verbraucht im besten Fall 3,1 Liter Benzin auf 100 Kilometer. Das entspricht einem CO₂-Ausstoß von 71 g/km. Damit ist er der bislang sparsamste Porsche aller Zeiten.



*Porsche, Egger-Lohner-Elektromobil
Modell C.2 Phaeton*



Mercedes-Benz F 015 „Kommunikationszentrale“ auf Rädern

Engineering the Future!

Stärken der Region Stuttgart

- Europas führende Hightech-Region mit hoher Exportorientierung (Quelle: Eurostat).
- Zentrale Verkehrslage im wirtschafts-starken Dreieck Frankfurt-München-Zürich mit einem Einzugsgebiet von 21 Mio. Menschen (Radius 200 km).
- Herausragende Kompetenzen im Fahrzeugbau, im Motorenbau, in der Elektrotechnik, im Maschinen- und Werkzeugbau und in der Informationstechnologie.
- Große räumliche Nähe der Unternehmen zu Lieferanten, Kunden und Partnern – bedeutender regionaler Markt mit engen Vorleistungs- und Absatzverflechtungen.
- Hochqualifizierte und motivierte Fachkräfte mit großem Erfahrungswissen.
- Ausdifferenzierte Forschungsinfrastruktur mit sehr vielen Hochschulen und einem weit verzweigten System von Transfereinrichtungen.
- Regionale Kompetenz- und Innovationszentren, z. B. in den Bereichen Mechanik, Simulationstechnologie und Technische Textilien.

„Das Auto hat keine Zukunft. Ich setze auf das Pferd.“ (Kaiser Wilhelm II, 1859 – 1941)

Mit diesem vernichtenden Urteil für das damals noch sehr junge Automobil hat der deutsche Kaiser Wilhelm II. Anfang des letzten Jahrhunderts auf das, wie wir heute wissen, falsche Pferd gesetzt. Er hat damals nicht erkannt, welche Auswirkungen diese Erfindung auf das Leben der Menschen, auf die Gesellschaft und die Wirtschaft haben sollte. Dies gilt in besonderem Maße für die Region Stuttgart – dort, wo alles begann.

Über viele Jahre ist in der Region Stuttgart ein weltweit bedeutendes Cluster von miteinander verflochtenen Unternehmen und Institutionen der Fahrzeugindustrie entstanden: Hersteller, System- und Komponenten-Lieferanten, Dienstleistungs- und IT-Unternehmen, Ingenieurbüros und zahlreiche Forschungsinstitute bündeln ihre Kompetenz rund um das Produkt Automobil. Heute steht die Automobilindustrie vor neuen Herausforderungen, für die technologische Lösungen gefunden werden müssen: Die Reduzierung von Kohlendioxid-, Schadstoffemissionen und Energieverbrauch, neue Werkstoffe und alternative Antriebe sind ebenso Themen der Zukunft wie das vernetzte Fahrzeug und autonomes Fahren.

Mit zahlreichen Projekten, Veranstaltungen und Initiativen unterstützt die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) die regionalen Unternehmen, um den Wandel vom modernen Automobilstandort hin zu einer zukunftsfähigen Mobilitätsregion voran zu treiben: Die Clusterinitiative Automotive Region Stuttgart (CARS) setzt dabei auf Informationsveranstaltungen zu den relevanten Themen der Branche, das Anstoßen von Kooperationsprojekten und die stärkere Vernetzung der Unternehmen in Baden-Württemberg.

cars.region-stuttgart.de

Auch die beiden Programme zur nachhaltigen Mobilität „LivingLab BWe mobil – Schaufenster Elektromobilität“ des Bundes, das von der Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie e-mobil BW GmbH und der WRS koordiniert wird und das regionale Förderprogramm „Modellregion für nachhaltige Mobilität“ setzen diese Ziele erfolgreich um.

livinglab-bwe.de
nachhaltige-mobilitaet.region-stuttgart.de



MAHLE, Kolbenbearbeitung



MAHLE, Qualitätsprüfung Laser

Die „Silberpfeilgeschichte“

Die Entstehung der Silberpfeile beruht auf einer Verlegenheitslösung: Die internationale Sportbehörde schrieb ab 1934 für Formel-Rennwagen ein Höchstgewicht von 750 kg vor, um leichtere Fahrzeuge zu erzwingen. Als die Verantwortlichen von Mercedes-Benz vor dem Eifelrennen auf dem Nürburgring im Frühjahr 1934 ihre Neuentwicklung W25 auf die Waage der technischen Kommissare stellten, zeigte diese jedoch 751 kg an. Ausgehend vom Ausspruch „Nun sind wir die Gelackmeierten!“ kamen Rennleiter Alfred Neubauer und sein Fahrer Manfred von Brauchitsch auf die Idee, den für deutsche Rennwagen üblichen weißen Lack von der Karosserie abzuschleifen. Darunter kam das silberne glänzende Aluminiumblech zum Vorschein, und das Gewichtslimit wurde nun eingehalten. Manfred von Brauchitsch gewann das Eifelrennen, und die Presse prägte den Begriff vom „Silberpfeil“.



Silberpfeil, Mercedes-Benz Museum

Starke Firmenlandschaft

Firmen wie Daimler, Porsche, Bosch, Mahle Behr, Bertrandt, Eberspächer, Mann+Hummel, Vector Informatik sowie Tochterunternehmen der größten Zulieferer weltweit wie BorgWarner Ludwigsburg, TRW, Lear Corporation, BOS, Valeo oder Benecke-Kaliko AG stehen beispielhaft für den wichtigsten räumlichen Schwerpunkt der Automobilbranche in Deutschland. Hinzu kommen mehr als 500 hochinnovative kleine und mittlere Zuliefererbetriebe. Zudem betreibt die Audi AG einen ihrer wichtigsten Produktionsstandorte im Land in unmittelbarer Nachbarschaft der Region Stuttgart. Der stark auf die Automobilbranche ausgerichtete Maschinenbau untermauert die zentrale Stellung der Region Stuttgart. So sind Transferstraßen-Hersteller wie die MAG Powertrain Eislingen und der Pressenhersteller Schuler AG ebenso vertreten wie die Lackieranlagen-Hersteller Dürr und Eisenmann.

Daimler AG

Das Unternehmen blickt auf eine mehr als hundertjährige Tradition zurück. 1883 ließ sich Gottlieb Daimler erstmals Patentrechte für einen „Gasmotor mit Glührohrzündung“ sowie für die „Regulierung der Geschwindigkeit des Motors durch Steuerung des Auslassventils“ sichern. Die beiden Patente waren die Grundlage für den ersten schnell laufenden Verbrennungsmotor. Heute sichert sich das Unternehmen mit rund 4.700 Patenten jährlich seine technologische Spitzenposition.

www.daimler.com

Dr. Ing. h.c. Ferdinand Porsche AG

Der Mythos Porsche nahm am 25. April 1931 seinen Anfang: Ferdinand Porsche gründete in der Stuttgarter Kronenstraße 24 sein eigenes Konstruktionsbüro und legte damit den Grundstein für den heutigen Weltkonzern.

www.porsche.com

Robert Bosch GmbH

Der Name Bosch ist eng mit dem Automobil verbunden – kein Wunder als weltweit größter Zulieferer. Das Unternehmen produziert Benzensysteme, Elektronik und Karosseriesysteme und entwickelt derzeit ein breites Produktportfolio auf dem Weg zur Elektromobilität. Dieses reicht vom Hybridsystem über den an der Steckdose aufladbaren Plug-in-Hybriden bis zum Antriebsstrang für reine Elektrofahrzeuge.

www.bosch.de



Robert Bosch

Zulieferer

Allgaier Werke GmbH, Uhingen

www.allgaier.de

Das Unternehmen ist überwiegend als Systemlieferant im Bereich der Umformtechnik sowie der Fertigung von Karosseriewerkzeugen tätig.

Bertrandt AG, Ehningen

www.bertrandt.com

Der Bertrandt-Konzern bietet seit über 40 Jahren Entwicklungslösungen für die internationale Automobil- und Luftfahrtindustrie.

BorgWarner, Ludwigsburg und Esslingen (ehem. Behr und Gustav Wahler)

www.beru.com/deutsch

Das Unternehmen beschäftigt sich mit Zündungstechnik bei Otto- und Kaltstarttechnik bei Dieselmotoren, sowie Temperatur- und Abgasmanagement.

BOS GmbH & Co. KG, Ostfildern

www.bos.de

Als deutsche Tochtergesellschaft der weltweiten BOS-Gruppe entwickelt und produziert das Unternehmen Systeme für den Fahrzeuginnenraum. In Ostfildern sind die Entwicklung und der Prototypenbau angesiedelt.

Hirschmann, Neckartenzlingen

www.hirschmann-car.com

Hirschmann fertigt Kommunikationssysteme, Kontakte und Steckverbindungen für den Automobilbau.

Huber Automotive AG, Mühlhausen im Täle

www.huber-group.com

Huber konzentriert sich auf die Herstellung und Lieferung von mechanischen Automotive-Komponenten, elektronischen Steuergeräten und Gesamtsystemen sowohl in Klein-, als auch in Großserien.

J. Eberspächer GmbH & Co. KG, Esslingen

www.eberspaecher.com

Die Aktivitäten der Unternehmensgruppe Eberspächer gliedern sich in die drei Geschäftsbereiche Abgastechnik, Fahrzeugheizungen und Glasbau.

MAHLE GmbH und Mahle Behr GmbH, Stuttgart

www.mahle.com

Das Unternehmen gliedert sich in die Bereiche Kolben und Motorkomponenten, Ventiltriebssysteme und Filtersysteme. Mahle Behr bildet den Geschäftsbereich Thermomanagement und produziert für die Automobilindustrie und die Luftfahrt.

Mann+Hummel GmbH, Ludwigsburg

www.mann-hummel.com

Im Bereich Automotive Erstausrüstung entwickelt, produziert und vertreibt Mann+Hummel Filter- und Ansaugsysteme sowie weitere Komponenten für die Automobilindustrie.

Modine Europe GmbH, Filderstadt

www.modine.com

Modine zählt zu den führenden Entwicklern und Herstellern von Wärmeübertragungs-, Kühl- und Klimasystemen. Filderstadt ist der Sitz der Europa-Zentrale von Modine. 140 der 360 Beschäftigten arbeiten im TechCenter.

NuCellSys GmbH, Kirchheim u. Teck

www.nucellsys.com

Die NuCellSys GmbH, ein Tochterunternehmen der Daimler AG, entwickelt Brennstoffzellen-Systeme und ist Systemlieferant für Brennstoffzellenantriebe.

TRW Automotive, Alfdorf

www.trw.de

TRW Automotive ist Weltmarktführer bei Scheibenbremsystemen, elektrisch unterstützten Lenksystemen, Sicherheitsgurten und führend bei Airbags. Fahrerassistenzsysteme sind ein weiteres Produkt des Unternehmens.

Valeo, Bietigheim-Bissingen

www.valeo.de

Valeo entwickelt, fertigt und vertreibt in Bietigheim-Bissingen vor allem Wischersysteme sowie Schalter und Detektionssysteme.

IT meets Automotive

Gigatronik-Gruppe, Stuttgart

www.gigatronik.com

Mit Elektronik und IT für den Fahrzeugbau und weitere Industriebranchen sowie mit Apps setzt die Gruppe an elf Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz 82 Millionen Euro um.

Explinovo GmbH, Stuttgart

www.explinovo.com

Das EXPLINOVO-Team ist Spezialist und bewährter Partner für die Entwicklung von komplexen Software- und Hardwarelösungen im Bereich der Steuerungssysteme.

PE INTERNATIONAL AG, Leinfelden-Echterdingen

www.pe-international.com

Das Portfolio von PE INTERNATIONAL umfasst Softwarelösungen und Beratungsleistungen für Produkt- und Unternehmensnachhaltigkeit für große und mittelständische Unternehmen.

TWT GmbH, Stuttgart

www.twt-gmbh.de

Als Technologiepartner der Premium OEMs der Branchen Automotive, Aerospace, etc. bietet die TWT GmbH Produkt- und Software-Entwicklung, technische Beratung und Industrieforschung.

User Interface Design GmbH (UID), Ludwigsburg

www.uid.com

Die User Interface Design GmbH (UID) ist ein Team von über 100 Experten, die Bedieneroberflächen entwickeln. Usability, Design und Software nicht nur für den Automotive-Bereich.

Vector Informatik, Stuttgart

www.vector-informatik.com

Vector Informatik bietet Werkzeuge, Softwarekomponenten und Ingenieurdienstleistungen zur Vernetzung elektronischer Systeme im Automobil.



Arena2036

Stark in Forschung und Entwicklung

6 Milliarden Euro ...

Mehr als sechs Milliarden Euro investieren die Unternehmen in der Region Stuttgart jährlich in Forschung und Entwicklung. Das sind 15 Prozent der privaten FuE-Aufwendungen in Deutschland. Allein drei Viertel dieser Investitionen entfallen auf den Fahrzeugbau. Mit einem FuE-Aufwand von 7,1 Prozent des Bruttoinlandprodukts liegen die Unternehmen der Region Stuttgart deutschlandweit einsam an der Spitze.

In der Region Stuttgart sind die Entwicklungszentren von Daimler und Porsche ansässig. Die Porsche Engineering Services GmbH bietet auch für andere Kfz-Hersteller sowie für Unternehmen außerhalb der Automobilindustrie ein umfangreiches Leistungsspektrum an. Die Robert Bosch GmbH hat den neuen Forschungscampus in Renningen bezogen und baut ihn zum weltweiten Knotenpunkt für Forschung und Vorausbau auf. In der Endausbaustufe werden dort rund 1.200 hoch qualifizierte Menschen beschäftigt sein.

Zur technologischen Spitzenstellung der Region Stuttgart tragen die hier ansässigen Entwicklungsdienstleister wie die Bertrand AG, die CarTech Company GmbH oder die NuCellSys GmbH bei. Sie ergänzen das Forschungs- und Entwicklungspotenzial der Hersteller und Zulieferer und profitieren von der verstärkten Auslagerung von Entwicklungsaufgaben.

Neben den Unternehmen spielen die Institute der Universitäten und Hochschulen in der Region Stuttgart eine wichtige Rolle, sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der anwendungsorientierten Forschung.

Das Institut für Technische Verbrennung beispielsweise arbeitet u. a. mit Daimler, Ford, Volkswagen und Volvo zusammen. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt hat eigens ein Institut für Fahrzeugkonzepte mit den Schwerpunkten Werkstoffe, Leichtbau, Brennstoffzellenantrieb eingerichtet. Eine zentrale Rolle im Forschungs- und Ausbildungsgefüge spielen die anwendungsorientierten Institute, wie das Institut für Automobilwirtschaft in Geislingen sowie die Fakultät Fahrzeugtechnik der Hochschule Esslingen mit 800 Studierenden.

Am Fraunhofer Anwendungszentrum KEIM entwickeln Forscher des Fraunhofer IAO und der Hochschule Esslingen gemeinsam Elektromobilitätssysteme der Zukunft. Schwerpunkt der Arbeit ist die Entwicklung von IT-Systemen zur Integration der Komponenten in Fahrzeug bzw. Flotten, Ladeinfrastruktur, Energienetz sowie öffentliche Verkehrsinfrastruktur.

Das Institut für Nachhaltige Energietechnik und Mobilität (INEM) wurde 2012 als fakultäts- und standortübergreifendes Institut der Hochschule Esslingen gegründet. Die wichtigsten Themenfelder für die Arbeit des INEM sind nachhaltige Energiequellen, Energieträger, Energiewandler und Speichermedien sowie daraus abgeleitete Konzepte für mobile und stationäre Anwendungen. Die Labore für Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie sowie für Elektromobilität und Batterietechnik befinden sich am Standort Esslingen, das Labor für Regenerative Energietechnik am Standort Göppingen. Vom INEM wird auch das Formula Student Electric Team der Hochschule Esslingen, der E-Shell, betreut.

www.hs-esslingen.de



Der Mercedes-Benz F 015 Luxury in Motion: Vorbote einer Mobilitätsrevolution

Forschung und Entwicklung in der Region Stuttgart

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (IFA), Nürtingen-Geislingen, Institut für Automobilwirtschaft	www.ifa-info.de
Hochschule Esslingen, Fakultät Fahrzeugtechnik	www.hs-esslingen.de
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Stuttgart	www.ipa.fhg.de
Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)	www.iao.fhg.de
Institut für Mikroelektronik, Stuttgart	www.ims-chips.de
Institut für Pigmente und Lacke e.V. (FPL), Universität Stuttgart	www.fplev.de
DLR-Institut für Bauweisen und Konstruktionsforschung (IBK), Stuttgart	www.dlr.de/bt
DLR-Institut für Verbrennungstechnik, Stuttgart	www.dlr.de/vt
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Fahrzeugkonzepte, Stuttgart	www.dlr.de/fk
Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren, Universität Stuttgart (FKFS)	www.fkfs.de
Forschungsschwerpunkt Verkehr, Universität Stuttgart (FOVUS)	www.uni-stuttgart.de/fovus
Institut für Straßen- und Verkehrswesen, Universität Stuttgart (ISV)	www.uni-stuttgart.de/isv
Institut für Umformtechnik, Universität Stuttgart	www.uni-stuttgart.de/ifu
Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK), Universität Stuttgart	www.ivk.uni-stuttgart.de
Höchstleistungszentrum der Universität Stuttgart (HLRS)	www.hlrs.de

Greenteam Universität Stuttgart

Jedes Jahr im Spätsommer treffen sich Studierende aus aller Welt für fünf Tage bei der Formula Student Germany am Hockenheimring, um in Formel-1-Atmosphäre ihre selbstkonstruierten Rennwagen miteinander zu messen und dabei Fachleuten aus Industrie und Wirtschaft deren Leistungsfähigkeit zu zeigen. Die beiden Hochschulteams der Universität Stuttgart sind mit ihren selbstgebauten Rennwagen äußerst erfolgreich. In den Klassen Verbrennungsmotor und Elektroantrieb stehen sowohl das Rennteam als auch das Greenteam Jahr um Jahr auf dem Treppchen und das bei starker Konkurrenz: 2014 traten 100 Hochschulteams aus 26 Ländern an. Mit 3,36 Sekunden für den Sprint auf 75 Metern stellte das Greenteam der Universität Stuttgart darüber hinaus noch den Weltrekord innerhalb der Beschleunigungsdisziplin auf.

www.formulastudent.de

Neue Antriebe und intelligente Autos



OMV, Tankstelle Stuttgart

Fast täglich schreibt die Welt der Elektromobilität neue Geschichten: Autokonzerne verkünden die Serienreife neuer Hybridmodelle, Studenten der Universität Stuttgart siegen mit einem Elektrowagen bei der Formula Student auf dem Hockenheimring, der Ladesäulen-Infrastruktur-Ausbau schreitet voran. Die Elektromobilität verlässt langsam die Nische, ob als Hybrid, mit Batterie oder mit Brennstoffzelle: Die neuen Antriebe führen zu großen Veränderungen in der Fahrzeugproduktion, doch nicht nur dort. Neben der Elektromobilität sind es vor allem die Bereiche der Fahrzeugassistenzsysteme bis hin zum autonomen Fahren, von denen sich die Branche hohe Zuwächse erwartet.

Der Bosch-Konzern gehört hier zu den innovativsten und führenden Anbietern, sei es mit der Entwicklung des automatischen Unfallnotrufs, den die EU bereits 2016 bei Neuwagen vorschreiben will, oder den Mikrosensoren, die den Abstand zur Garagenwand messen, den Airbag auslösen oder den nicht angeschnallten Fahrer mit einem Signal auffordern, sich anzuschnallen.

Das System ESP, von Bosch und Daimler entwickelt und in der Mercedes S-Klasse 1995 zum ersten Mal getestet, ist die Mutter aller Fahrzeugassistenzsysteme und die Grundlage für autonomes Fahren. Schon heute steuert die neue S-Klasse ohne menschliche Hilfe durch den Stau. Im Herbst 2013 hat ein Versuchsfahrzeug der S-Klasse von Mercedes-Benz die 125 km lange, historische Bertha-Benz-Strecke von Mannheim nach Pforzheim ohne Mensch am Steuer gemeistert. Ein einziges Mal war das Fahrzeug überfordert, als eine freundliche Fußgängerin dem Auto den Vortritt lassen wollte.

Stuttgarter Fahrsimulator

Auf Europas größten Fahrsimulator sind die Wissenschaftler des Forschungsinstituts für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren an der Universität Stuttgart (FKFS) zu Recht stolz. Das neueste Highlight: eine Software für einen umfassenden elektronischen Horizont – eine Art bewegliches Rundumkino zum Testen von Fahrerassistenzsystemen. Mit seinen 200 Mitarbeitern ist das 1930 gegründete FKFS in allen Forschungsbereichen ein gefragter Partner der Industrie.

www.fkfs.de

Wasserstoff an der Zapfsäule

Schon zwei öffentlich zugängliche Wasserstofftankstellen sind in Stuttgart zu finden. Die eine in unmittelbarer Nachbarschaft von Flughafen und Landesmesse an einer der meist befahrenen Autobahnen Deutschlands, die andere mitten im „Stuttgarter Kessel“. Das Besondere an diesem Standort: der Wasserstoff wird direkt vor Ort regenerativ erzeugt. Alleine in Baden-Württemberg sollen in den nächsten Monaten acht weitere Tankstellen entstehen, drei davon in der Region Stuttgart. Das Netz wird dichter.

Mercedes Benz Advanced Design Center Sindelfingen

Während die Physiker noch darüber rätseln, ob Zeitreisen eines Tages gelingen können, sind die Automobildesigner bei Mercedes-Benz längst in die Zukunft aufgebrochen. Jeden Tag entwerfen sie Automobile, die erst Jahre später auf den Straßen die Blicke auf sich ziehen werden. Noch weiter ins Morgen reisen die Designer in den Mercedes-Benz Advanced Design Studios. Sie denken oft eine Dekade und mehr voraus. Fünf Studios unterhält die Daimler AG – in Peking, Tokio, Carlsbad (Kalifornien) sowie Como und Sindelfingen. Hier wird das Exterieur-Design entwickelt und gestaltet.

www.mercedes-benz.de



FKFS, Stuttgarter Fahrsimulator



Daimler, Gesten-Kommunikation zwischen Mensch und autonom fahrenden Fahrzeugen

Fit in Aus- und Weiterbildung – die Fachkräfte von morgen

Den Automobilunternehmen in der Region Stuttgart steht ein großes Potenzial an qualifizierten Arbeitskräften zur Verfügung. Die Dichte an Ingenieuren, Naturwissenschaftlern und Technikern in der Region gehört mit zu den höchsten in Europa. Viele Hochschulen im Land bieten spezielle Studiengänge aus dem Bereich Automotive an, so zum Beispiel Konstruktion und Verfahrenstechnik, Fahrzeugtechnologie, Fahrzeugtechnik und Mobilitätsindustriedesign an der Universität Stuttgart oder der Hochschule Esslingen. Nachhaltige Mobilität und Elektromobilität werden langfristig in den Lehrbetrieb der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) eingebunden und das ganz praktisch. Zum Master of Automotive Management kann man sich an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt in Nürtingen-Geislingen (HfWU) ausbilden lassen.

WBZU – Theorie und Praxis unter einem Dach

Die Kernaufgabe des Weiterbildungszentrums Brennstoffzelle Ulm besteht darin, neue Energietechnologien wie Brennstoffzellen, Wasserstoff, Batterien und Mini-Blockheizkraftwerke in der Praxiseinführung zu begleiten und die entsprechenden Berufsgruppen frühzeitig aus- und weiterzubilden. Auch Schüler und Studierende sowie die interessierte Öffentlichkeit sind regelmäßige Gäste am WBZU.

www.wbzu.de



MotorWorld Region Stuttgart

MotorWorld Region Stuttgart

MotorWorld Region Stuttgart in Böblingen ist ein Highlight für Oldtimerfreunde. Oldtimer und Liebhaberfahrzeuge können dort bei professionellen Anbietern ge- und verkauft, restauriert und gewartet werden. Ganz umsonst erhält jeder Gast das Erlebnis von hunderten Fahrzeugen und Fortbewegungsmitteln aller Couleur, allen Alters und jeder Machart, aus allen Herrenländern, die zum Teil täglich variieren. Genau so präsentiert sich auch das Gebäude-Ensemble: Ein moderner stylischer Glasbau, gepaart mit den denkmalgeschützten Hallen des ehemaligen württembergischen Landesflughafens. Eine interessante Alt-Neu-Kombination, die für die Exponate und das Bauwerk gleichermaßen gilt.

www.motorworld.de/stuttgart



Mercedes-Benz Museum



FKFS, Modernisierter Windkanal an der Universität Stuttgart

Highlights in der Region

Arena2036 – „Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles“

Leichter und umweltfreundlicher, aber gleichzeitig ausgestattet mit innovativer Technik und Komfort – das sind die Anforderungen an die Fahrzeuge von morgen. Der Forschungscampus Arena2036 in Stuttgart ist eine ganz neue Kooperationsform. Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft wie Daimler, Bosch, Festo, Faro, KUKA Roboter, Bär Automation, BASF, Fraunhofer, DLR, Universität Stuttgart, FKFS und DiTF Denkendorf erforschen unter einem Dach Zukunftsthemen zu Produktion und Leichtbau.

www.arena2036.de

Windkanal an der Universität Stuttgart

Weltweit einzigartige Standards für die Automobilentwicklung bietet der modernisierte Fahrzeug-Windkanal der Universität Stuttgart. Drei patentierte Weltneuheiten kommen im neuen Windkanal zum Einsatz. Diese ermöglichen es, reale Straßengegebenheiten so präzise abzubilden wie nie zuvor. Der Windkanal verfügt als erster weltweit über ein modular aufgebautes Wechsel-Laufbandsystem für Serien- und Rennfahrzeuge sowie über einen Strömungsstabilisator und einen Seitenwindgenerator.

Ziele des modernen Fahrzeugbaus wie die Reduktion des CO₂-Ausstoßes und der Eigengeräusche eines Fahrzeugs werden durch die neue Stuttgarter Prüf- und Mess-einrichtung besser erreichbar. Der Windkanal steht sowohl für industrielle Entwicklungsarbeiten als auch für die universitäre Grundlagenforschung zur Verfügung.

www.fkfs.de/kraftfahrwesen/windkanalbetrieb

Mercedes-Benz Museum und Porsche Museum

Der Mythos Mercedes und die faszinierende Geschichte des Automobils, vereint in einem spektakulären Gebäude, das neue Maßstäbe in der Architektur setzt: Das Mercedes-Benz Museum ist ein absolutes Highlight in der Region Stuttgart und gefällt nicht nur Autoenthusiasten.

Das gilt ebenso für das neue Porsche Museum, das in Zuffenhausen das gesamte historische und zeitgenössische Wissen rund um das Thema „Porsche“ bündelt und auf spektakuläre Weise der Öffentlichkeit zugänglich macht. Im Mittelpunkt steht eine großzügige Ausstellungsfläche mit ständig wechselnden Ausstellungs-fahrzeugen und Exponaten.

www.museum-mercedes-benz.com
www.porsche.com/museum

Innovationen aus der Region Stuttgart

1885	Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach: das erste Motorrad mit Benzinmotor
1885/ 1886	Gottlieb Wilhelm Daimler: Motorrad und das erste vierrädrige Fahrzeug
1887	Robert Bosch: Magnetzündung für Verbrennungsmotoren
1906	Robert Bosch: Zündkerze für Explosionskraftmaschinen
1927	Robert Bosch: Einspritzpumpe für Dieselmotoren
1935	Ferdinand Porsche: VW Käfer
1952	Bela Barenzy: Stabile Fahrgastzelle
1971	Mercedes-Benz: Airbag
1979	Heinz Leiber: ABS
1984	Porsche: Tiptronic
1988	IBM Deutschland: Mainframe Chip in CMOS-Technologie
1996	Mercedes-Benz: Abstandregler und Tempomat
1998	CAA: Car PC
1999	DaimlerChrysler: Active Body Control
2001	Robert Bosch: Elektronisch gesteuerte Benzin-Direkteinspritzung
2003	DaimlerChrysler: Weltweit erste Flotte von Brennstoffzellenfahrzeugen geht in den Praxistest.
2005	DaimlerChrysler: Nachtsicht-Assistent
2006	Robert Bosch: CAPS Combined and Active Passive Safety
2007	DaimlerChrysler: Mercedes-Benz Stadtbus Citaro mit diesel-elektrischem Hybridantrieb
2008	Car2go startet in Ulm
2010	Huber Automotive AG: Virtueller Stickstoffoxid-Sensor
2011	Mit Wasserstoff im Tank rund um den Globus
2014	Mercedes-Benz: Automotive Innovation Award für die „Innovationstärkste Automobilmarke weltweit“



Porsche Museum

Initiativen und Kompetenzzentren

Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie e-mobil BW GmbH – Cluster Brennstoffzelle BW

Als Innovationsagentur des Landes Baden-Württemberg und als zentrale Anlauf- und Beratungsstelle für alle Belange der Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie versteht sich die e-mobil BW GmbH. Im Cluster Brennstoffzelle BW wird über das Thema Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in der Phase der Marktvorbereitung informiert und Kooperationsprojekte werden entwickelt. Es ist das gemeinsame Ziel der beteiligten Partner, verschiedene Projekte und Vorhaben zum Thema Wasserstoff marktnah umzusetzen, um die Serienfertigung voranzubringen.

www.e-mobilbw.de

Die TecNets

Das landesweite Netzwerk „automotive-bw“ fördert den Austausch der automobilrelevanten Akteure im Land. Vor allem eine stärkere Verzahnung von Herstellern und Systemlieferanten mit kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMUs) liegt dabei im Fokus. Hierzu werden TecNet Gruppen zu zentralen Themen der Automobilindustrie eingerichtet. Bei Bedarf werden weitere Partner und Forschungsinstitutionen hinzugezogen. Folgende Gruppen sind bereits gestartet: Elektromobilität, Effizienztechnologien und Leichtbau. Das TecNet Connected Car startet 2015 unter der Federführung der WRS.

www.automotive-bw.de

Kompetenzzentrum Virtual Dimension Center

Um kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu VR-Technologien zu ermöglichen, hat die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH den Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Bereiche virtuelle Realität und kooperatives Engineering initiiert. Das VDC dient als Service-Einrichtung für die mittelständische Industrie. Die Vision der digitalen Produktentwicklung wird so in der Region Stuttgart in ihrer gesamten Breite umgesetzt.

www.vdc-fellbach.de

Kompetenzzentrum Mechatronik knüpft Kontakte

Mechatronische Systeme sind im Fahrzeugbau allgegenwärtig. In der Region um Göppingen, 40 km östlich von Stuttgart gelegen, gibt es zahlreiche Unternehmen, die mechatronische Produkte entwickeln, produzieren und vertreiben. Im Jahr 2001 wurde aus einer Göppinger Keimzelle mit 28 Gründungsmitgliedern das Kompetenznetzwerk ins Leben gerufen. Zwischenzeitlich ist das Kompetenznetzwerk Mechatronik BW auf heute 120 Mitglieder gewachsen. Seit 2011 ist das Kompetenznetzwerk Träger des Landesnetzwerks Mechatronik BW (LMBW).

www.mechatronik-ev.de

WORLD OF ENERGY SOLUTIONS – der Expertentreff

Mit dem Start der WORLD OF ENERGY SOLUTIONS im Jahr 2012 etabliert sich die Region Stuttgart als Messe- und Konferenzstandort für die Zukunftsthemen Energiespeicherung, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien sowie CO₂-freie Mobilität. Die WORLD OF ENERGY SOLUTIONS ist Messe, Konferenz und Networking-Event, Marktplatz, Industriemotor und Think Tank. Seit 2001 gehört die Verleihung des vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH ausgeschriebene f-cell awards zum festen Bestandteil des Branchentreffs.

www.world-of-energy-solutions.de
www.f-cell.de



**Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart**

**Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH (WRS)**

Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart

Geschäftsführer
Dr. Walter Rogg

Ansprechpartner

Holger Haas
Leiter Geschäftsbereich
+49 711 2 28 35-14
holger.haas@region-stuttgart.de

Christoph Gelzer
Projektleiter CARS
+49 711 2 28 35-43
christoph.gelzer@region-stuttgart.de

Investorenservices
Wolfgang Küstner
+49 711 2 28 35-41
wolfgang.kuestner@region-stuttgart.de

Redaktion
Elke Gregori
+49 711 2 28 35-58
elke.gregori@region-stuttgart.de

region-stuttgart.de
wrs.region-stuttgart.de
cars.region-stuttgart.de
f-cell.de