

Presse-Information
01.09.2011

Wechsel an der Spitze des BMW Group Technology Office USA.

Innovationsschmiede im Silicon Valley.

Mountain View / Kalifornien. Dr. Dirk Rossberg wird zum 01. September 2011 neuer Leiter des BMW Group Technology Office USA in Mountain View, Kalifornien. Er ist Nachfolger von Stephan Durach, der nach drei Jahren in den Vereinigten Staaten zurück in die Konzernzentrale nach München wechselt. Dort übernimmt er die Leitung der Abteilung Entertainment und mobile Endgeräte.

„Ich freue mich, dass wir in der Zeit, die ich hier verbringen durfte, einschneidende Veränderungen umsetzen konnten. So wurde beispielsweise im Bereich Software und Connected Drive die Integration der PandoraApp zur Serienreife gebracht“, sagte Stephan Durach rückblickend. (Pandora ist in den USA ein führender on-demand Musikdienst). „Nun freue ich mich auf neue Herausforderungen in der Serienentwicklung in München – ich kann definitiv viele Erfahrungen aus dem Technology Office transferieren.“

Stephan Durach studierte Elektrotechnik an der Universität Karlsruhe. Im Januar 1998 begann er seine Laufbahn bei der BMW Group im Bereich Software Entwicklung. Vor seinem Wechsel 2008 in die USA, leitete er das Team für Anzeige-Bedienkonzepte. Das renommierte Magazin „fast company“ wählte Stephan Durach 2011 unter die „100 most creative people in business“ (<http://www.fastcompany.com/most-creative-people/2011/stephan-durach-bmw>).

„Neue Technologien so schnell wie möglich ins Fahrzeug zu bringen, dafür bietet Silicon Valley ein einzigartiges Umfeld“ beurteilt Dirk Rossberg seine neue Arbeitsumgebung. „Wo sonst finden Sie die Marktführer aus unterschiedlichsten Branchen, herausragende Universitäten, innovative Start-up Companies aber auch Venture Capitalists und Wirtschaftsanalysten auf so engem Raum? Sie lassen uns frühzeitig die Trends von Morgen erkennen. Ich freue mich auf viele spannende Themen und auf die Zusammenarbeit mit meinem hoch engagierten Team“, so der neue Tech-Office Leiter weiter.

Dirk Rossberg hat in München Elektrotechnik studiert und promovierte an der TU München auf dem Gebiet der Gas- und Flüssigkeitssensorik. 1997 begann er seine Karriere bei BMW. Zu seinen Aufgaben gehörten zuletzt die Leitung der Abteilungen für Fahrerassistenzsysteme und Infotainment Plattformen, er hat schon viele Innovationen schnell in Serie gebracht

1998 eröffnete die BMW Group ihr Technology Office in Palo Alto, Silicon Valley. Mit dem Umzug 2010 in ein größeres Bürogebäude nach Mountain View stehen dem Team des BMW Group Technology Office USA nun neue Möglichkeiten zur Verfügung. In Planung ist beispielsweise eine autarke Infrastruktur im Bereich Elektromobilität.

Firma
Bayerische
Motoren Werke
AktiengesellschaftPostanschrift
BMW AG
80788 MünchenTelefon
+49 89 382 11491Internet
www.bmwgroup.com

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 2

Mehr zum BMW Group Technology Office USA.

Kurze Kommunikationswege und die für die Gegend typische Startup-Mentalität, bieten dem kleinen dynamischen Team die Gelegenheit zu effizientem Arbeiten und dazu, flexibel auf Neuerungen reagieren zu können. Das bedeutet, Trends zu identifizieren und zu erproben; sollten diese nicht in einem Projekt verwirklicht sein, konzentrieren sich die Forscher kurzerhand auf das „Next big thing“. Sollte die Technologie jedoch erfolgsversprechend sein, wird zunächst ein Prototyp modelliert und anschließend über den Produktentwicklungsprozess in die Serienentwicklung transferiert.

Derzeit forschen die Teams intensiv in folgenden Themenbereichen:

- **Trends und Technologie.** Das Stichwort ist Trendscouting, welches den großen Rahmen um alle Projekte herum darstellt. Trends von jungen oder renommierten Unternehmen sollen frühzeitig aufgespürt werden. Nach einer Evaluierung wird gemeinsam diskutiert, ob sich die Neuerung ins Fahrzeug integrieren lässt. Sollte das der Fall sein, wird eine Kooperation mit dem entsprechenden Unternehmen eingegangen.
- **Nachhaltige Mobilität.** Innovative Technologien zur Steigerung der Effizienz konventioneller Antriebe, Alternative Kraftstoffe (wie Wasserstoff) und Elektromobilität bilden die Säulen der Antriebsstrategie der BMW Group. Elektrofahrzeuge und deren Integration in ein intelligentes Stromnetz und eine nachhaltige Energiewirtschaft sowie künftige Mobilitätsangebote bilden deshalb derzeit einen Schwerpunkt im BMW Group Technology Office.
- **Das Fahrzeug als offene Plattform.** Smartphones und deren Applikationen fügen sich immer mehr in unseren Alltag ein. Technologisch unterschiedliche Schnittstellen machen das Fahrzeug zu einem Teilnehmer im Netz und ermöglichen dem Fahrer selbst während der Fahrt, auf sichere, schnelle und unkomplizierte Weise verschiedene Services im Fahrzeug zu nutzen.
- **Cloud Computing – immer online.** Fahrzeuge, die Ampelphasen vorhersagen können? Motorräder die sich automatisch über Straßenzustände informieren? Ziel dieser Projekte ist es, immer und von überall Zugriff auf relevante und aktuelle Informationen zu haben, die es ermöglichen, beispielsweise das Verkehrsaufkommen in Großstädten zu verringern, vor Sicherheitsrisiken zu warnen sowie umweltfreundlicher und komfortabler mobil zu sein.

Aktuelle Projekte im Technology Office.**1. In Zusammenarbeit mit Universitäten – Dasher App und MINI StreetLog.**

Das BMW Group Technology Office USA arbeitet eng mit lokalen Hochschulen, wie der Stanford University, der University of Southern California oder der

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 3

University of California Davis zusammen. Beispielsweise besteht mit der Stanford University, einer der renommiertesten Universitäten der Welt, seit vielen Jahren eine intensive Zusammenarbeit in den Fachbereichen Mechanical Engineering, Design und Computer Science. Wie in einem Start-Up-Unternehmen entwickeln die Studenten zunächst eigenverantwortlich Ideen und Lösungsvorschläge für eine von BMW vorgegebene Problemstellung. Hierbei lernen die Studenten unternehmerisches Handeln und liefern der BMW Group Impulse und kreative Denkanstöße. In den vergangenen Jahren entstanden so u.a. Konzeptideen und Ansätze für eine Neuinterpretation des BMW iDrive Dreh-Drückstellers als Joystick und Lösungen zur einfachen, sicheren und wetterfesten Integration von mobilen Endgeräten in das Kombiinstrument von Motorrädern.

Ablauf der Projektarbeit.

Nach dem ersten Projektbriefing werden die Konzeptideen dabei zunächst – wie sonst bei jungen Unternehmen im Silicon Valley üblich – einer Gruppe von Venture Capital Investoren vorgestellt, die den Studenten wertvolles Feedback liefern. Im wöchentlichen Rhythmus werden Ansätze mit dem BMW Team weiter verfeinert und schließlich eine konkrete Lösung zur prototypischen Umsetzung ausgewählt. Die Studierenden erhalten Zugriff auf Testfahrzeuge und Entwicklungssoftware. Aktueller Projektschwerpunkt, basierend auf MINI Connected, bildet die Integration von Smartphone-Applikationen ins Fahrzeug. Zwei konkrete Ergebnisse in diesem Bereich sind die „Dasher App“ und das Projekt „MINI StreetLog“.

Dasher App und MINI StreetLog.

Die Dasher App wurde bereits 2010 von einem Studententeam entwickelt und funktioniert wie eine Art videogestützter Fahrtenschreiber. Hierzu wird das iPhone in einer speziellen Halterung auf der Instrumententafel (Dashboard) befestigt und mit dem Fahrzeug verbunden. Nach der Aktivierung der App, erfasst die Kamera des Smartphones die Straße und zeichnet die Fahrt auf. Durch die Verbindung ins Fahrzeug werden gleichzeitig sämtliche Daten wie Gang, Geschwindigkeit, Motordrehzahl und Lenkradstellung aufgezeichnet. Nach der Fahrt lässt sich der Streckenverlauf inklusive der erfassten Daten auf dem Bildschirm des Smartphones wiedergeben und nacherleben. Einsatzmöglichkeiten gibt es viele, beispielsweise beim BMW Fahrer-Training.

Das laufende Projekt „MINI StreetLog“ basiert auf Dasher und erweitert die App um Crowd sourcing-Ansätze. Crowd sourcing ist ein Trend in vielen Applikationsbereichen und bezeichnet das Sammeln von Informationen vieler einzelne Nutzer, um daraus ein Gesamtbild einer Situation zu erzeugen, welches dann wiederum den einzelnen Nutzern zur Verfügung gestellt wird. Im MINI StreetLog Projekt erfasst die Kamera jedes einzelnen iPhones die Ampelphasen und schickt sie an einen zentralen Server, der die Informationen über alle erfassten Ampelphasen speichert. Durch viele Nutzer entsteht so eine umfassende Datenbank, die die Ampelinformationen aller Fahrten

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 4

zusammenfasst und für alle ortsabhängig wieder zur Verfügung stellt. Diese Informationen lassen sich dann im Fahrzeug über das Smartphone darstellen. Der Fahrer weiß dann beispielsweise, in wie vielen Sekunden die nächste Ampel auf Rot umschaltet oder wie lange die Ampel noch grün sein wird. Diese Informationen können ihn unterstützen, sein Geschwindigkeitsprofil optimal an die Ampelphasen anzupassen und so kraftstoffsparender und sicherer zu fahren. Dies stellt damit die ideale Ergänzung zum Forschungsprojekt „Smart Cruising“ dar, bei welchem das Fahrzeug dem Fahrer die Ampelphaseninformationen zum gleichen Zweck – jedoch auf Basis von Verkehrsmanagementdaten – zur Verfügung stellt.

2. Smart Cars meet Smart Traffic Lights. Intelligente Kommunikation zwischen Ampel und Fahrzeug.

Wer innerhalb von Ballungszentren Auto fährt, verbraucht wesentlich mehr Kraftstoff als auf der Schnellstraße oder Autobahn. Das liegt vor allem an dem durch Kreuzungen und Ampeln bedingten Beschleunigen und Abbremsen. Diesen stockenden Verkehrsfluss zu optimieren und gleichzeitig den Spritverbrauch, CO₂-Emissionen und Lärm zu reduzieren, ist Ziel des Forschungsprojekts „Smart Cars meet Smart Traffic Lights“.

Neue Lösung zur Übertragung der Daten.

Mit „Smart Cars meet Smart Traffic Lights“ arbeitet das BMW Group Technology Office USA an einer pragmatischen und kostengünstigen Lösung für die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ampel. Dabei setzen die Entwickler auf das Zusammenspiel von Mobilfunknetzen der vierten Generation und bereits etablierten Verkehrsmanagementsystemen. Damit können wichtige Informationen über Ampelphasen mittels BMW ConnectedDrive ins Fahrzeug übertragen werden. Umgekehrt werden Fahrzeugdaten auch wieder zurück an das Verkehrsmanagementsystem geliefert.

BMW EfficientDynamics Maßnahmen wie die Auto-Start-Stopp-Funktion können dadurch besser genutzt werden. Zudem kann der Fahrer auf Basis dieser Informationen seine Geschwindigkeit an die Ampelphasen anpassen oder dies per „Smart Cruising“ der Aktiven Geschwindigkeitsregelung überlassen. Das berechnete Geschwindigkeitsprofil ermöglicht dem Fahrzeug die Information über eine mögliche „grüne Welle“ mit minimalem Kraftstoffverbrauch im urbanen Verkehr.

Mehr als nur die „grüne Welle“.

„Smart Cars meet Smart Traffic Lights“ ist gleichzeitig auch ein öffentlich gefördertes Forschungsprojekt des US Department of Transportation. Im Rahmen des Projekts „Advanced Traffic Signal Control Algorithms“ arbeitet das BMW Group Technology Office USA mit dem PATH-Programm der University of California Berkeley sowie der University of California Riverside zusammen.

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 5

Gemeinsam mit den Wissenschaftlern forscht das Team des Tech Office an Möglichkeiten, wie Informationen aus dem Fahrzeug via Vernetzung den gesamten innerstädtischen Verkehrsfluss verbessern können.

3. Always Connected Motorcycle.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Always Connected Motorcycle“ beschäftigen sich die Entwickler des BMW Group Technology Office USA mit den Möglichkeiten der Anbindung von Motorrädern an ein Datennetz. Die Integration und Nutzung einer Datenanbindung bei einem Motorrad ist eine Herausforderung. Der Motorradfahrer muss stets das Fahrgeschehen im Blick haben, die Möglichkeiten zur Anzeige sind eingeschränkt und der verfügbare Bauraum ist gering. Weiterhin soll die Erreichbarkeit auch weitab von Ballungszentren permanent sichergestellt sein. Die Entwickler entschieden sich deshalb bewusst für eine direkte Satellitenverbindung, denn sie ist überall auf der Welt verfügbar.

„Safety First“.

Sicherheit ist das Hauptinteresse aller Motorradfahrer und deshalb auch das Hauptinteresse der BMW Group. So wurde zunächst eine Notruftaste entwickelt, die sobald betätigt, automatisch den Aufenthaltsort an einen Server weiterleitet. Entwickelt wurden ebenfalls so genannte „soziale Sicherheitsfunktionen“, wie beispielsweise das „Crowd Sourcing Road Hazard System“, bei denen die Fahrer sich gegenseitig auf Gefahren hinweisen können. Für Motorradfahrer können Umstände wie Rollsplit auf der Straße oder Schlaglöcher zu einer Bedrohung werden. Das innovative System ermöglicht nun das Melden und Warnen anderer Motorradfahrer vor Gefahrenstellen. Passiert ein Motorradfahrer eine solche Gefahrenstelle, kann er einen Warnhinweis über die Satellitenverbindung absetzen. Für schnelle und möglichst einfache wie ablenkungsfreie Bedienung kann der Fahrer zwischen vier voreingestellten Warnungen wählen und diese auf Knopfdruck absenden. Daraufhin registriert ein Server die Art der Warnung sowie den Ort der Gefahr über die GPS-Daten. Kommen andere Nutzer des Systems in den Bereich der Gefahr, werden sie rechtzeitig gewarnt.

Eine weitere soziale Sicherheitsfunktion ist die „Group Rider Function“, bei der sich der Fahrer temporär als Teil einer Gruppe registrieren lassen kann. Jedes Gruppenmitglied kann dann auf einer Karte sehen, wo sich die anderen Gruppenmitglieder aufhalten und so zur Gruppe dazu stoßen. Das System kann außerdem den Abstand der Gruppenmitglieder zueinander überprüfen. Falls ein Gruppenmitglied einen definierten Radius verlässt, erhalten die anderen Gruppenmitglieder einen entsprechenden Hinweis. Zusätzlich erlaubt die Funktionen kurze, vorgefertigte Nachrichten innerhalb der Gruppe zu senden, wie beispielsweise eine Aufforderung zum Anhalten.

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 6

4. Open the car as a platform.

Mit MINI Connected seit 2010 und seit März 2011 auch in BMW Fahrzeugen bietet die BMW Group als weltweit erster Automobilhersteller die applikationsbasierte und umfassende Integration des Apple iPhones ins Fahrzeug und ermöglicht damit ein vollkommen neues In-Car-Entertainment Erlebnis: Funktionen wie Google™ Local Search, Facebook oder Twitter machen das Fahrzeug zu einem immer selbstverständlicheren Bestandteil der digitalen und vernetzten Welt des Fahrers. Im neuesten Entwicklungsschritt nutzt die BMW Group die technischen Möglichkeiten von MINI Connected und BMW Apps als Plattform für die Einbindung weiterer Dienste und Funktionen anderer Anbieter und unterstreicht damit ihre Führungsposition im Bereich der Integration von mobilen Endgeräten ins Fahrzeug.

Eine Plattform, unzählige Möglichkeiten.

Die aktuelle Version von MINI Connected bietet bereits zehn verschiedene Funktionen. Doch dabei soll es nicht bleiben: Schon heute kooperiert die BMW Group mit weiteren Premium-Infotainmentanbietern, um deren Angebote im Fahrzeug verfügbar zu machen. So ist exklusiv in den USA bei MINI seit Januar 2011 und bei BMW seit April 2011 der beliebte und kostenlose Webradiodienst Pandora erstmals auch als App für BMW und MINI Connected erhältlich. Das Streaming von Musik sowie der eigene Account mit allen Favoritenlisten und Lieblingssendern stehen dann auch im Auto zur Verfügung. Die Pandora App ist nur der erste Schritt. In Zukunft sollen weitere Partner und damit auch neue Dienste und Anwendungen folgen.

Schnell und flexibel erweiterbar.

Durch die applikationsbasierte Umsetzung von MINI und BMW Connected haben die Entwickler der BMW Group eine sehr flexible Plattform geschaffen, um neue Funktionen der Infotainmentwelt schnell ins Fahrzeug bringen können. So lassen sich neue Funktionen einfach durch ein Update der App ins Fahrzeug übertragen – ohne, dass Veränderungen am Fahrzeug vorgenommen werden müssen. Zudem stellen die Nähe des BMW Group Technology Office USA zum Silicon Valley, der Innovationshochburg der Unterhaltungselektronikbranche, und der enge Austausch mit den Partnerfirmen den hohen Innovationsgrad zukünftiger Funktionen und Dienste sicher. Diese Nähe hat in der Vergangenheit auch dazu beigetragen, dass die BMW Group bereits 2004 der weltweit erste Automobilhersteller war, der die Integration des Apple iPod in das Audiosystem seiner Fahrzeuge ermöglichte. Und rechtzeitig zur Markteinführung des iPhones im Jahre 2007 stellte die BMW Group erneut exklusiv die erste Technologielösung zur Integration des iPhone in das Infotainment-System ihrer Fahrzeuge vor. Seit März 2011 wird darüber hinaus mit PlugIn die gewohnte Apple iPod Oberfläche im Fahrzeugdisplay angezeigt und bedient. Da das Fahrzeug bei PlugIn direkt auf die iPod-Funktion des iPhones zugreift, stehen dem BMW Kunden alle Erweiterungen wie Genius Mixe auch zur Nutzung im

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 7

Fahrzeug zur Verfügung. Dies erlaubt dem Fahrer, automatisch Playlists mit Liedern aus seiner Musik-Bibliothek zu generieren, die gut zusammen passen. Alle gespeicherten Playlists werden mit ihren originalen Album Cover-Arts angezeigt – genauso wie auf einem iPhone oder iPod.

5. Mitfahrer-Entertainment mit dem Apple iPad.

Die Markteinführung des Apple iPads revolutionierte den Markt für mobile Endgeräte. Es schuf eine neue Produktkategorie und mit ihr zahlreiche attraktive Möglichkeiten, diese zu nutzen. Das BMW Group Technology Office USA arbeitet aktuell daran, dem Kunden eine möglichst nahtlose Integration des iPads in einem Mitfahrer-Entertainmentangebot zu ermöglichen. Hierfür entwickelte das Tech Office ein Konzept, mit der die Mitfahrer die Möglichkeit erhalten, Informationen über den aktuellen Fahrzeugstatus abzurufen oder im elektronischen Handbuch die technischen Details des Fahrzeuges zu erleben. Außerdem ermöglicht die Vernetzung des iPads mit der Infrastruktur des Fahrzeuges allen Insassen ein gemeinsames Infotainment-Erlebnis, bei dem zum Beispiel Musiktitel des iPads via Bluetooth-Audiostreaming über das Audiosystem des Fahrzeuges wiedergegeben werden können oder neue Ziele über das Google Maps Interface des iPads an das Navigationssystem geschickt werden können.

BMW ConnectedDrive: Vernetzung der digitalen Lebenswelten des Kunden.

Über dieses Angebot des Mitfahrer-Entertainments hinausgehend liegen in der Anbindung des iPads weitere Möglichkeiten für die Zukunft, den Kunden mit dem Fahrzeug interagieren zu lassen. Ähnlich zu bereits verfügbaren BMW ConnectedDrive Services wie Google Send to Car oder dem Funktionsumfang der BMW Remote App kann dem Kunden über das iPad beispielsweise auch außerhalb des Fahrzeuges ein integratives Interface zur Verfügung gestellt werden, mit dem er über das iPad von außen Navigationsziele an das Fahrzeug schicken oder Informationen über den Fahrzeugzustand abrufen kann. Diese nahtlose Vernetzung des iPads mit dem Fahrzeug stellt somit eine konsequente Umsetzung der Vision von BMW ConnectedDrive dar, welche das Fahrzeug als zentralen Bestandteil der digitalen Lebenswelt des Kunden positioniert.

6. Robotik: Zusammenarbeit auf offenen Plattformen.

Eine neue Forschungsinitiative des BMW Group Technology Office USA fördert eine offene Entwicklerplattform (Open Source) im Bereich Robotik. Hierzu stellt das Tech Office ein Open Robotics Research Vehicle zur Verfügung, eine Hardwareplattform, die eine effiziente Zusammenarbeit bei der Forschung an Regelungs- und Steuerungssystemen auf Basis von Sensorfusion und

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 8

künstlicher Intelligenz möglich macht. „Sicherheits-, Effizienz- und Komfort-Features sind heute in der Automobilindustrie etabliert. Dennoch birgt die Förderung der Robotik-Community das Potenzial den Stand der Technik maßgeblich voranzutreiben“, erklärt Darren Liccardo, Entwicklungsingenieur im BMW Group Technology Office USA.

Es gibt eine stabile Gemeinschaft von Robotikforschern an Universitäten, in Institutionen und verschiedenen Industriezweigen, die über Robotic Open Source (ROS) interagieren. Die BMW Group wird ihre Beteiligung an dieser Gemeinschaft erhöhen, um zukünftige Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme zu entwickeln. Im Interesse der effizienten Forschung stellt das Tech Office ein Fahrzeug für diese offene Zusammenarbeit zur Verfügung. „Offene Plattformen ermöglichen es, eigene sowie branchenübergreifende Ziele zu verfolgen“, so Liccardo. Das Robotik-Team hat die Forschungsinitiative vor kurzem mit dem Projekt Stereo-Vision-Algorithmen über ROS und OpenCV begonnen. Dabei handelt es sich um Open-Source-Software-Systeme, die aktiv von Wissenschaftlern und Industrie-Robotikforschern entwickelt wurden. „Basierend auf Programmen der offenen Plattform können wir heute erste Ansätze zeigen, um die Umgebung des Fahrzeuges darzustellen“, sagt Liccardo.

Das BMW Group Technology Office USA möchte Automobilhersteller und -zulieferer, die akademische Forschung und weitere Industrien zusammenbringen, um gemeinsame Ziele mit Hilfe des Open Robotics Research Vehicle zu erreichen. Die nächste Generation von Fahrerassistenzsystemen wird voraussichtlich auch komplexe, automatisierte Funktionen beinhalten, die eine tiefe Integration erfordern. Dieses Ziel kann durch eine offene Zusammenarbeit am besten erreicht werden.

7. Schwerpunkt nachhaltige Mobilität.

Mit dem Umzug des BMW Group Technology Office USA von Palo Alto nach Mountain View konsolidiert die BMW Group dort ihre US-amerikanischen Forschungsaktivitäten zum Thema Elektromobilität. „Uns steht nun deutlich mehr Raum zur Verfügung. So können wir uns hier optimale Rahmenbedingungen schaffen, um uns dem Thema Elektromobilität mit all seinen Facetten eingehend zu widmen“, erklärt Klaus Heller, Entwicklungsingenieur im BMW Group Technology Office USA. Dazu errichtet die BMW Group in Mountain View im Laufe des Jahres 2011 eine Infrastruktur, die es ermöglicht, den gesamten „Lebensraum“ eines Elektrofahrzeugs zu betrachten. Eine Versuchsfläche, Solarpanele, Energiespeicher, Ladestationen, ein integriertes Energiemanagementsystem und nicht zuletzt Versuchsfahrzeuge werden die sichtbarsten Merkmale dieser neuen Forschungsumgebung in Mountain View sein. Gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft können hier dann noch effizienter innovative Lösungen erarbeitet und in einer realitätsnahen Umgebung zum Einsatz gebracht werden.

Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 9

Den gesamten Lebenszyklus im Blick.

Angefangen bei der regenerativen Gewinnung von Energie über die eigenen Solarzellen forschen die Entwickler im BMW Group Technology Office USA zwar vor allem am Elektrofahrzeug selbst und dessen Nutzung, betrachten aber auch das Fahrzeugumfeld. Aktuelle Forschungsprojekte beschäftigen sich unter anderem mit der Weiterentwicklung intelligenter Ladeverfahren, wie beispielsweise dem Laden mit regenerativ erzeugter Energie durch Wind oder Sonne oder der Kommunikation mit den Energieversorgern, um die Netzauslastung zu optimieren. Besonders dem BMW ActiveE kommt bei den Forschungsprojekten eine Schlüsselrolle zu, da er die technischen Voraussetzungen für zukünftige Entwicklungen bietet und damit die ideale Arbeitsplattform darstellt. Unter anderem verfügt er über eine Telematikschnittstelle, die dem Fahrer eine drahtlose Kommunikation mit dem Fahrzeug ermöglicht, selbst wenn er nicht im Fahrzeug sitzt. Die Entwickler arbeiten intensiv an mehreren Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Fahrzeug und treiben beispielsweise die fernsteuerbaren Funktionen des Fahrzeugs, wie die bereits verfügbare Ladesteuerung über das Smartphone aktiv weiter.

Doch auch was nach dem Leben eines Elektrofahrzeugs mit seinen Komponenten passiert, beschäftigt die Spezialisten vom BMW Group Technology Office. Sie überlegen zum Beispiel, wie man die Energiespeicher weiter verwenden kann. Denn selbst wenn sie für das Fahrzeug nicht mehr leistungsfähig genug sind, verfügen sie immer noch über ausreichend Kapazität für andere Zwecke. Untersucht wird unter anderem die Verwendung der Batterien als lokale Energiespeicher beispielsweise für das Schnellladen eines Elektrofahrzeugs oder als Pufferspeicher für vorher erzeugte, regenerativ gewonnene Energie.

Forschen im Netzwerk.

Selbstverständlich finden auch Projekte über diese Infrastruktur hinaus statt, bei denen Hochschulen und weitere externe Partner eine wichtige Rolle spielen. So zeigte beispielsweise die kürzlich abgeschlossene und gemeinsam mit der University of California Davis durchgeführte Nutzerstudie zum MINI E, dass der MINI E 90 Prozent der Mobilitätsbedürfnisse der Versuchsgruppe abdecken konnte. Eine wichtige Erkenntnis der Nutzerstudie war außerdem, dass bei den Teilnehmern mit zunehmender Nutzung des MINI E auch ein bemerkenswerter Bewusstseinswandel einherging. Sie achteten auch in anderen Bereichen ihres Lebens zunehmend darauf, umweltfreundlicher und nachhaltiger zu handeln. Teilweise stellten die Kunden auch die Energieversorgung ihres Heims auf regenerativ gewonnene Energie um. Dieses Phänomen erforscht die BMW Group aktuell im Rahmen der „Green electricity valuation study“ in Zusammenarbeit mit der UC Davis. Hiervon verspricht sich die BMW Group weitere wichtige Erkenntnisse und Impulse für die zukünftige Ausrichtung und mögliche Kooperationen im Bereich der Elektromobilität. Denn für die BMW



Presse-Information

Datum 01.09.2011

Thema **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Seite 10

Group ist Nachhaltigkeit – und damit auch Elektromobilität über die gesamte Wertschöpfungskette – ein strategischer Erfolgsfaktor.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Technologiekommunikation

Katharina Singer, Pressesprecherin Forschung und Entwicklung

Katharina.Singer@bmw.de

Telephone: +49 89-382-11491, Fax: +49 89-382-28567

Ralph Huber, Leiter Technologiekommunikation

Ralph.Huber@bmw.de

Telephone: +49 89-382-68778, Fax: +49 89-382-28567

Internet: www.press.bmwgroup.com

E-mail: presse@bmw.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren drei Marken BMW, MINI und Rolls-Royce einer der weltweit erfolgreichsten Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 24 Produktionsstätten in 13 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Geschäftsjahr 2010 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von 1,46 Millionen Automobilen und über 110.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern belief sich auf rund 4,8 Mrd. Euro, der Umsatz auf 60,5 Milliarden Euro. Zum 31. Dezember 2010 beschäftigte das Unternehmen weltweit rund 95.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert. Entsprechend ist die BMW Group seit sechs Jahren Branchenführer in den Dow Jones Sustainability Indizes.