



EU-Studie mit Berner Mattner zur Umweltbilanz von IuK-Technologie im Fahrzeug - IuK-Technik im Fahrzeug reduziert CO2-Emissionen

EU-Studie mit Berner Mattner zur Umweltbilanz von IuK-Technologie im Fahrzeug - IuK-Technik im Fahrzeug reduziert CO2-Emissionen
Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) im Fahrzeug und auf der Straße reduziert den Ausstoß von CO2-Emissionen deutlich. So das Ergebnis einer internationalen Studie im Auftrag der EU. Der Engineering-Dienstleister Berner Mattner unterstützte das Forschungsprojekt unter anderem mit einer neu entwickelten Simulationsumgebung für Fahrerassistenzfunktionen in Verkehrsszenarien mit mehreren Tausend Fahrzeugen. Bieten Fahrerassistenzsysteme wie Adaptive Cruise Control (ACC) messbare CO2-Einsparungen? Um wie viel könnte eine Stadt ihre lokalen Emissionen durch den Einsatz von smarten Verkehrsleitsystemen reduzieren? Und welche Systeme ließen sich für einen maximalen Effekt kombinieren? Auf Basis der EU-Studie "Quantifying the Effect of Intelligent Transport Systems on CO2 Emissions from Road Transportation" können Fragen wie diese künftig genauer beantwortet werden. Europäische Unternehmen und Forschungseinrichtungen untersuchten dazu die Umweltbilanz von aktuellen und künftigen IuK-Systemen im Pkw-Verkehr. IT im Fahrzeug und auf der Straße
Unterschiedlichste Technologien wurden per Simulation und auch per Fahrerprobung auf den Prüfstand gestellt: Variable Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Straße, "grüne" Navigation mit energieoptimierten Routen und moderne Verkehrsleitsysteme wurden ebenso bewertet wie die Auswirkungen spritsparenden Fahrens ("Ecodriving") oder Start-Stopp- und ACC-Systeme. Das Ergebnis war sowohl bei neuen als auch konventionellen Antriebstechnologien eindeutig: Alle untersuchten Technologien tragen zur Reduktion der CO2-Emissionen bei. Und: Das Einsparpotenzial hängt stark von Verkehrsbedingungen und dem Diffusionsgrad der Technik ab, d. h. mehr Technik bringt auch eine höhere, durchschnittliche Einsparung. Mit IuK-Systemen zur lokalen Verkehrssteuerung wurden in der Praxis durchschnittlich bis zu 8 Prozent eingespart - mit Systemen im Fahrzeug sogar bis zu 15 Prozent. Simulation mit mehreren tausend Fahrzeugen
Berner Mattner hat im Rahmen des Projektes eine Simulationsumgebung entwickelt, die Prognosen für eine ganze ACC-Fahrzeugflotte ermöglicht. "Für die Simulation mit mehreren Tausend Fahrzeugen mit unterschiedlichen technischen Ausstattungen wie ACC haben wir ein neues Framework mit verschiedenen Tools aufgebaut. Dieses ermöglicht eine automatisierte Simulationdurchführung für verschiedene Antriebssysteme, Flotten- und Verkehrsszenarien", erklärt Jörg Reiner, Software-Ingenieur bei Berner Mattner. Herzstück bildet die Berner Mattner Test- und Simulationsplattform MESSINA, auf der die Fahrdynamikmodelle der einzelnen Fahrzeuge gerechnet werden. Die Modelle lassen sich mit unterschiedlich konfigurierten ACC-Systemen aber auch mit verschiedenen Fahrerverhalten ausstatten. "Dadurch konnten wir gezielt Auswirkungen einzelner Konfigurationsparameter der ACC-Fahrzeugtechnik und der Car2Car- oder Car2X-Infrastruktur auf das Emissionsverhalten untersuchen", skizziert Jörg Reiner die Vorteile des neu entwickelten Frameworks. Ein angebundenes Simulationstool lieferte über ein eigenentwickeltes Interface die Rahmendaten für die simulierten Verkehrsbedingungen. Zugang zu den Ergebnissen der Studie bietet die Datenbank ICT-Emissions Library, deren Applikation ebenfalls von Berner Mattner entwickelt wurde: <http://ictemissions.meng.auth.gr>
Die gesamte Studie zum Download: <http://www.ict-emissions.eu>
Über Berner Mattner Systemtechnik GmbH, München
Berner Mattner ist ein strategischer Entwicklungsdienstleister für Kunden aus den Branchen Automotive, Machinery sowie Transportation. Spezialisiert auf Systems Engineering, Entwicklung und Test leistungsfähiger elektronischer und mechanischer Systeme liefert Berner Mattner maßgeschneiderte Software- und Engineering-Lösungen auf Basis eigener Produkte und flexibler Dienstleistungen. Die branchenübergreifenden Leistungen reichen von Beratung und Konzeption, Software- und Systementwicklung bis hin zum Aufbau und Betrieb kompletter Test- und Integrationssysteme. Berner Mattner trägt damit maßgeblich zur Optimierung von Effizienz und Qualität in der Software- und Systementwicklung seiner Kunden bei. Namhafte Unternehmen wie Audi, BMW, Bombardier, Daimler, Deutsche Bahn, Siemens und Volkswagen vertrauen der Kompetenz von Berner Mattner. Das 1979 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in München beschäftigt an acht Standorten in Deutschland und Österreich 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist Teil der internationalen Assystem Gruppe.
Über Assystem
Assystem ist ein internationales Engineering- und Consulting-Unternehmen. Als führender Anbieter bietet Assystem seit über 50 Jahren fortschrittliche Produkt- und kosteneffiziente Life-Cycle-Lösungen. Mit fast 12 000 Mitarbeitern weltweit erzielte die Gruppe im Jahr 2014 einen Gesamtumsatz von rund 900 Mio. €. Assystem ist ein börsennotiertes Unternehmen (NYSE Euronext Paris). In Deutschland sind für Assystem zusammen mit den Tochterunternehmen Berner Mattner und SILVER ATENA mehr als 1 300 Mitarbeiter tätig.
Weitere Informationen unter: www.berner-mattner.com und www.assystem.com.
Stephan Alker
Marketing Manager Automotive
Tel. +49 89 608090-295
Fax +49 89 608090-399
E-Mail: Stephan.Alker@berner-mattner.com

Pressekontakt

bernermattner

80807 München

B.Basilio@htcm.de

Firmenkontakt

bernermattner

80807 München

B.Basilio@htcm.de

Über Berner & Mattner Systemtechnik GmbH, München
Berner & Mattner ist ein strategischer Entwicklungsdienstleister für Kunden aus den Branchen Automotive, Machinery sowie Transportation. Spezialisiert auf Systems Engineering, Entwicklung und Test leistungsfähiger elektronischer und mechanischer Systeme liefert Berner & Mattner maßgeschneiderte Software- und Engineering-Lösungen auf Basis eigener Produkte und flexibler Dienstleistungen. Die branchenübergreifenden Leistungen reichen von Beratung und Konzeption, Software- und Systementwicklung bis hin zum Aufbau und Betrieb kompletter Test- und Integrationssysteme. Berner & Mattner trägt damit maßgeblich zur Optimierung von Effizienz und Qualität in der Software- und Systementwicklung seiner Kunden bei. Namhafte Unternehmen wie Audi, BMW, Bombardier, Daimler, Deutsche Bahn, Siemens und

Volkswagen vertrauen der Kompetenz von Berner & Mattner. Das 1979 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in München beschäftigt an acht Standorten in Deutschland und Österreich 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist Teil der internationalen Assystem Gruppe. Über Assystem Assystem ist ein internationales Engineering- und Consulting-Unternehmen. Als führender Anbieter bietet Assystem seit über 50 Jahren fortschrittliche Produkt- und kosteneffiziente Life-Cycle-Lösungen. Mit fast 12 000 Mitarbeitern weltweit erzielte die Gruppe im Jahr 2014 einen Gesamtumsatz von rund 900 Mio. €. Assystem ist ein börsennotiertes Unternehmen (NYSE Euronext Paris). In Deutschland sind für Assystem zusammen mit den Tochterunternehmen Berner & Mattner und SILVER ATENA mehr als 1 300 Mitarbeiter tätig. Weitere Informationen unter: www.berner-mattner.com und www.assystem.com