

Steinbeis TIB bewertet Patente aus zahlreichen Technologiebereichen

## Innovative Fahrzeugelektronik mit Patentschutz

Mehr als 80 % aller Innovationen im Fahrzeug hängen direkt oder indirekt mit der Fahrzeugelektronik zusammen. Der geldwerte Anteil der Elektronik am Fahrzeug wird in den nächsten Jahren von derzeit 30 auf 40 % wachsen. Der Markt für Automobilsoftware soll sich nach vorsichtigen Schätzungen sogar vervierfachen. Dabei hat die Software als Bestandteil der eingebetteten Systeme harte Realzeitanforderungen zu erfüllen, die die Entwicklungsabteilungen vor neue Herausforderungen stellt. Die Steinbeis TIB Technologiebewertung und Innovationsberatung GmbH selektiert und bewertet Patente, auch im Automobilbereich.

Bereits heute leistet die Elektronik ihren Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit auf den Straßen. Durch beispielsweise das Anti-Blokkier-Bremssystem (ABS) und das elektronische Stabilitätsprogramm (ESP) wird dem Fahrer die Kontrolle über sein Fahrzeug durch Sicherheitstechniken erleichtert. Systeme, die zur Sicherheit im Straßenverkehr beitragen, stehen immer mehr im Fokus des öffentlichen Interesses. Die Erfahrungen aus dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten NIRWARN-Projekt kommen beispielsweise der Entwicklung neuer Produktserien von robusten, reflexbildfreien Objektivten (Night-Vision- und Fahrerassistenz-Systeme) zugute. Mit den zunehmenden Anforderungen hinsichtlich der Produkteigenschaften entstehen neue Anwendungen für optische Systeme in Fahrzeugen.

Die steigende Anzahl der elektrischen Verbraucher im Auto führt aber auch zur Gewichtszunahme des Fahrzeugs und zu erhöhtem Energie- und Kraftstoffverbrauch. Auch auf der Verbraucherseite gibt es Potenziale, die genutzt werden müssen, um den Gesamtstromverbrauch mit zunehmender Ausstattung nicht weiter ansteigen zu lassen. Wichtig ist eine bedarfsgerechte Hinterfragung des Kundennutzens für viele Funktionen.

Auch die Standzeit von Bordbatterien in abgestellten Kraftfahrzeugen ist in den letzten Jahren durch die Zunahme elektronischer Systeme mit Stand-by-Strömen drastisch gesunken. Denn auch hier müssen elektronische Steuer- und Speicherchips mit Strom versorgt werden, den sie aus der Batterie beziehen. Für die Entwickler bedeutet dies, elektr-

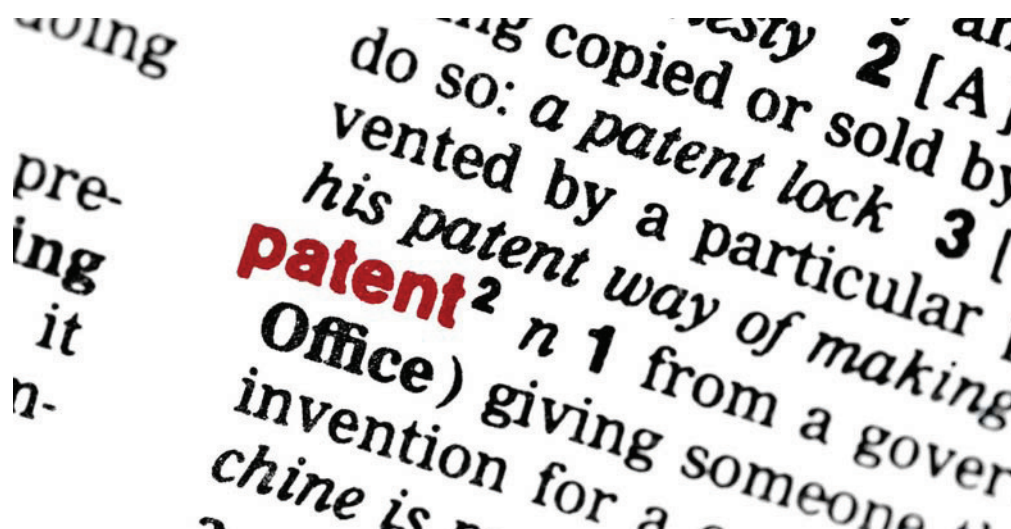


Foto: © istockphoto.com/MorePixels


sche Energie in jeder Betriebslage des Fahrzeugs ausreichend zur Verfügung zu stellen. In einem Neuwagen ist die Batteriekapazität auf die Serienausstattung abgestimmt. Generelle Überlegungen der Entwickler tendieren dazu, das Ein-Batterie-Bordnetz durch ein Zwei-Batterien-Bordnetz zu ersetzen und je nach Aufgabenart in zwei Bereiche zu teilen, beispielsweise in einen Startkreis und in einen Versorgungskreis.

Für die heutigen Fahrzeuge kann die dauerhafte Funktionserhaltung der Bordbatterie bei abgestelltem Fahrzeugmotor und angeschlossenen Stillstandsverbrauchern mit einem als Solar-Nachladesystem ausgeführten Zusatzsystem erreicht werden. Ein mobiles und kompaktes Solar-Nachladesystem kann an die örtlichen Umgebungsbedingungen ohne großen Montage- und Kostenaufwand angepasst werden. Einsetzbar ist das patentierte Solar-Nachladesystem, anders als die bekannten Systeme, für eine Deponierung

im Kraftfahrzeuginnenraum. Dadurch ist es keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt und konstruktiv sowie materiell entsprechend einfach ausgeführt. Das Patent für diesen Technologiebereich wird von der Steinbeis TIB GmbH bewertet. Als Kompetenzpartner der Alpha Patentfonds selektiert und bewerten die Mitarbeiter von Steinbeis TIB Patente mit Verwertungspotenzial.

Das Expertenteam besteht aus über 40 Spezialisten mit hoher Kompetenz und langjähriger Erfahrung in der Bewertung von Technologien, Märkten und Branchen. Steinbeis TIB sucht darüber hinaus auftragsbezogen gezielt nach Technologien und Innovationen.

Detlef Berger  
Steinbeis TIB Technologiebewertung und  
Innovationsberatung GmbH  
Mannheim, Berlin  
su1298@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten