



„WIR ARBEITEN INTERDISZIPLINÄR“

Wo werden Fakten für die technischen Entwicklungen in der Elektromobilität geschaffen? Genau genommen in der DKE, der Deutschen Kommission Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik. Hier mahlen die Mühlen langsam, bis es mal zu Konsens und Einigungen kommt. Diesem Image tritt der DKE-Präsident entgegen. Im Interview mit ATZelextronik spricht Wolfgang Hofheinz über die Neuausrichtung der Kommission und die Möglichkeiten des Techniktransfers in interdisziplinär arbeitenden Gremien.

Dipl.-Ing. Wolfgang Hofheinz (Jahrgang 1947) studierte Elektrotechnik an der FH Gießen (heute Technische Hochschule Mittelhessen), wo er 1972 mit Diplom abschloss. Seine berufliche Karriere begann er bei der AEG. 1975 wechselte der Familien-vater zur Firma Bender nach Grünberg. Nach 20 Jahren übernahm Hofheinz dort die Geschäftsführung des Spezialisten für den „Schutz gegen den elektrischen Schlag“. Seit Jahrzehnten ist der engagierte Elektrotechniker ehrenamtlicher Mitarbeiter in vielen nationalen und internationalen elektrotechnischen Nomen-Gremien. Dafür erhielt er 2006 den „IEC 1906 Award“ und 2008 die „DKE

Ehrennadel“. Seit 2011 ist Hofheinz amtierender Vorsitzender der DKE, der Deutschen Kommission Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik im DIN sowie VDE und vertritt die DKE bei dem CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardisation). Hofheinz ist Autor zahlreicher Fachartikel und Fachbücher zu den Themen „Elektrische Sicherheit“ und „Schutzmaßnahme in ungeerdeten IT-Systemen“ sowie Fachkurator für Ingenieurwesen mit Lehrauftrag bei StudiumPlus in Wetzlar. In seiner langen Ingenieurslaufbahn hat er Patente zur Isolationsüberwachung entwickelt.

ATZelektronik _ Meine erste Frage gilt Ihnen als Geschäftsführer der Firma Bender. Denn ihr Unternehmen beweist, dass die Erfahrungen aus der industriellen Hochvolt-technik für die Automobilbranche sehr nützlich sind. Wie sind Sie zum Autozulieferer geworden?

HOFHEINZ _ Bender hatte einen sprichwörtlich spannenden Einstieg in die Anfänge der Elektromobilität. In der Formel 1 wurde 2009 das Hybridsystem KERS eingeführt. Nachdem dabei Sicherheitsprobleme aufgetaucht waren, wurden wir nach Methoden und Techniken gefragt, mit denen die Bordnetze auf mögliche Isolationsfehler überwacht werden können. Mit unserer Lösung der Isolationsüberwachung, die wir beispielsweise in ähnlicher Form in Industrieanlagen verbauen, haben wir dann mehrere Rennwagen ausgerüstet. Anschließend stieg die Nachfrage nach dem Überwachungssystem für den Einsatz in Elektrofahrzeugen, und wir gründeten in Grünberg den Unternehmensbereich Elektromobil. Im Kern beschäftigen wir uns mit dem Schutz gegen den elektrischen Schlag. Auch die DKE baut hier viel Wissen auf, leistet Aufklärungsarbeit und sorgt in den Gremien und Kompetenzzentren für den notwendigen Techniktransfer zwischen den Branchen.

Die Aufklärungsarbeit und der Wissenstransfer scheinen notwendig. Wie kommen Sie voran, wenn Industrieelektroniker bei 1500 V von Niederspannung und Fahrzeugentwickler im gleichen Team bereits bei 24 V von Hochspannung reden?

Sie sprechen hier nur eines von vielen anfänglichen Kommunikationsdefiziten an, die wir unter dem Dach der DKE ausräumen mussten. Das gelingt uns mittlerweile sehr gut. Insbesondere in den vergangenen Monaten spüre ich, dass die notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit große Fortschritte macht und die verschiedenen Fraktionen die gleiche Sprache sprechen. Das ist bei der Formulierung von Regelsetzung und Normen unglaublich wichtig.

Reagieren Sie mehr anstatt zu agieren? Beispielsweise bei den Regeln für sichere Hochvoltssysteme in Hybrid- und Elektrofahrzeugen? Die fahren bereits auf unseren Straßen, obwohl die sicherheitsrelevanten Normen nicht zu Ende geschrieben sind.

Zunächst ein Einwand zur Hochvoltsicherheit: Kein Hersteller geht hier ein Risiko ein. Die Unternehmen überfüllen die zu erwartenden Vorgaben, um auf der sicheren Seite zu sein. Dennoch, Sie sprechen hier eine Dynamik an, die für die DKE neu ist. Die Gremien und Arbeitskreise, die sich mit Elektromobilität beschäftigen, arbeiten unter hohem Zeit- und Erfolgsdruck.

Ohne Normen fehlt den Zulieferern die Orientierung. Schließlich entwickeln die heute schon Produkte – mit dem Risiko, das sie künftigen Normen nicht genügen.

„Wir leisten Techniktransfer.“

Richtig. Deswegen müssen wir so schnell wie möglich zu nationalen und internationalen Normen kommen und das Tempo weiter erhöhen. Ein Restrisiko bleibt allerdings beim Zulieferer. Denn mit den Normen beschreiben wir nur die Schnittstellen und gewährleisten die Prüfbarkeit. Welche technischen Lösungen verschiedener Anbieter sich letztendlich durchsetzen, entscheidet der Markt. Das kennen wir beispielsweise aus der Endgerätee Welt und dem Konkurrenzkampf der HD DVD gegen die Blu-ray Disc.

Wie erhöhen Sie das Tempo?

Wir erleben heute, dass die Entscheidungswege zwischen dem Topmanagement und den Ingenieuren, die sich bis ins Detail technisch auskennen und konkret an Normen mitarbeiten, sehr kurz sind. So etwas gab es in der Vergangenheit nicht.

Muss sich die DKE nicht auch organisatorisch verändern?

Ja. Wir sind sinnbildlich in einem neuen Zeitalter angekommen. In der DKE sind deutlich mehr Unternehmen aktiv, die zudem mehr Mitarbeiter für die Normungsarbeit zur Verfügung stellen. Die DKE hat zudem den organisatorischen Wandel bereits vollzogen: von einer vertikalen Organisation, die in technischen und voneinander isolierten Sparten gedacht hat, zu einer horizontal vernetzten Matrixstruktur, die sich mehr am Systemgedanken orientiert. So sind Kompetenzzentren entstanden. Die sind auch unbedingt notwendig, da viele sich gegenseitig bedingende Normungsprojekte parallel laufen. Bestes Beispiel ist die Zusammenarbeit im Themenfeld Vehicle-to-grid, wo Energie- und Kommunikationstechnik zusammenwachsen und entsprechende Schnittstellen zwischen Fahrzeug und Infrastruktur geschaffen werden.

Die DKE hat einen organisatorischen Wandel vollzogen: von einer vertikalen Organisation zu einer horizontal vernetzten Matrixstruktur, meint Hofheinz



In diesem Zusammenhang wird diskutiert, ob die Intelligenz des elektrischen Ladens in jedem Fahrzeug anstatt in aufwendigen Ladesäulen integriert sein soll. Was meinen Sie?

Ich möchte der Diskussion nicht vorgreifen. Auf jeden Fall müssen wir der Situation Rechnung tragen, dass Elektrofahrzeuge nicht immer an öffentlichen Ladesäulen Strom beziehen und dennoch im

„Die Normen für induktives Laden kommen 2015.“

Netzverbund integriert sein müssen. Fahrzeug und Infrastruktur müssen quasi miteinander reden. Hier geht es zudem auch um den Schutz vor dem elektrischen Schlag. Wer trägt die Verantwortung?

Mit dem Combined-Charging-System hat man sich über Europa hinaus auf einen überzeugenden Ladestandard geeinigt. Wie kommt die DKE bei der induktiven Ladetechnik voran?

Wir arbeiten an den Anwendungsregeln, der Vorstufe zur Norm. Der Arbeitskreis,

der sich mit dem induktiven Laden beschäftigt, ist sehr aktiv, und der Einigungsprozess läuft sehr zügig – übrigens schneller als beim kabelbasierten Laden. Die Zusammenarbeit konkurrierender Unternehmen ist unkompliziert. Im November dieses Jahres wurde ein erstes Dokument veröffentlicht, das Firmen, die in diese Technik investieren wollen, Orientierung gibt. 2014, aber spätestens 2015 wird die Norm festgeschrieben sein.

Haben die Firmen, die in den Gremien mitarbeiten, einen Wettbewerbsvorsprung?

Das kann man so sagen. Alle engagierten Mitglieder verfügen über Insider-Wissen. In den Vorstufen der Normen lassen sich spätere Entscheidungen ableiten. Man entwickelt einfach ein Gefühl dafür, in welche Richtungen technische Lösungen laufen werden. An dieser Stelle kann ich nur zur Arbeit in den Normungsausschüssen einladen.

Welchen Stellenwert hat die Arbeit der DKE auf internationaler Ebene?

Wir genießen hohes Ansehen. Die Nordamerikaner schauen uns immer mal

wieder über die Schulter, beispielsweise orientierten sich die dortigen Automobilentwickler an der Roadmap der DKE im Bereich Elektromobilität. Wenn wir den US-amerikanischen Maßnahmenplan heute lesen, finden wir den unsrigen größtenteils wieder. Die Arbeit der deutschen Industrie insgesamt müssen wir dennoch stärker in die Breite tragen. Wir wissen unglaublich viel, und wir sind sehr gut vernetzt.

Die Zusammenarbeit zwischen der DKE und dem VDA stand mal in der Kritik.

Diese Kritik ist heute ausgeräumt. Wir verständigen uns mittlerweile sehr gut. In allen wichtigen Normengremien sind die Kollegen aus allen Verbänden gemeinsam aktiv. Dadurch werden die Interessen aller Beteiligten ausreichend berücksichtigt.

Herr Hofheinz, ich bedanke mich herzlich für das interessante Gespräch.

INTERVIEW: Markus Schöttle

FOTOS: Alexandra Lechner

Vehicle-to-grid nennt Wolfgang Hofheinz als ein gutes Beispiel für aktives interdisziplinäres Arbeiten innerhalb der DKE

