

Une impulsion suffit parfois ...



Raymond Voillat

Group Sales &
Marketing Director,
Lemo SA,
1024 Ecublens

Le championnat de voitures électriques de la FIA (Formule E) trouvera son épilogue les 2 et 3 juillet à Londres à l'issue d'une saison passionnante. En effet, un seul petit point sépare le leader brésilien Luca di Grassi du Suisse Sébastien Buemi avant cette ultime manche. Si cette nouvelle compétition a obtenu ce fantastique succès après deux saisons seulement, c'est en grande partie grâce à la passion de personnes hors circuit qui ont conçu 40 voitures électriques identiques à un coût sans rapport avec la compétition automobile. À partir de cette saison, les écuries ont pu commencer à améliorer certaines parties de leurs voitures et, en 2019, la compétition sera libre avec, probablement, des batteries deux fois plus puissantes qu'aujourd'hui.

L'histoire est peuplée de véhicules électriques dès 1835. Mais il a fallu attendre l'augmentation du prix du pétrole et le développement des préoccupations environnementales pour que les technologies évoluent. Malgré

la pression de l'opinion publique, les fabricants établis ont procrastiné son développement, offrant des véhicules sans attrait et très limités en autonomie ou alors des voitures aux technologies hybrides. Encore une fois, la percée est venue d'une personne extérieure au système : Elon Musk, fondateur de Tesla, qui a conçu dès le départ des véhicules 100 % électriques et très attractifs, soit un roadster en 2008 et surtout le Modèle S dès 2009 : sportif (de 0 à 100 km/h en 3 s), avec plus de 400 km d'autonomie, très à la mode, le concept est lancé!

Ces deux histoires démontrent que l'innovation vient souvent de personnes extérieures au système, mais que les ingénieurs et les spécialistes des technologies concernées (électriciens, électroniciens, automatismes, programmeurs, etc.) œuvrent ensuite à optimiser l'efficacité des systèmes. On atteint alors rapidement des performances inconcevables auparavant. Imaginez encore toutes les économies d'énergie possibles dans les équipements industriels, ou même domestiques, dès qu'ils seront équipés de capteurs et connectés à Internet! La révolution est en marche!

Manchmal genügt ein Impuls ...

Raymond Voillat

Group Sales &
Marketing Director,
Lemo SA,
1024 Ecublens

Das Abschlussrennen der FIA-Formel-E-Meisterschaft findet am Ende einer spannenden Saison am 2. und 3. Juli in London statt. Der Schweizer Sébastien Buemi liegt vor diesem letzten Rennen nur einen Punkt hinter dem führenden Brasilianer Luca di Grassi zurück. Den fantastischen Erfolg, den dieser neue Wettbewerb bereits in der zweiten Saison feiert, ist vor allem der Leidenschaft der Menschen abseits der Rennstrecke zu verdanken, die 40 identische Elektroautos entwickelten, deren Einsatzkosten begrenzt waren und keinen direkten Bezug zum Automobilrennsport hatten. Seit dieser Saison konnten die Rennställe bestimmte Komponenten ihrer Fahrzeuge verbessern und ab 2019 findet ein offener Wettbewerb statt, bei dem im Vergleich zu heute wahrscheinlich doppelt so leistungsstarke Batterien zum Einsatz kommen werden.

Elektrofahrzeuge gibt es bereits seit 1835. Aber erst der Anstieg des Ölpreises und das Aufkommen eines verstärkten Umweltbewusstseins haben zu einer technischen Weiterentwicklung in diesem Bereich geführt. Trotz des hohen Drucks der Öffentlichkeit haben die etablierten Her-

steller die Entwicklung «verschlafen» und boten lange Zeit unattraktive Fahrzeuge mit sehr begrenzter Reichweite oder Fahrzeuge mit Hybrid-Technologie. Auch hier erfolgte der Durchbruch auf Initiative eines Aussenstehenden: Elon Musk, Gründer von Tesla, entwickelte von Anfang an reine und noch dazu ausgesprochen attraktive Elektroautos, wie z.B. einen Roadster (2008) und nicht zuletzt das Modell S ab 2009: sportlich (von 0 auf 100 km/h in 3 s), mit mehr als 400 km Reichweite und trendiger Optik. Damit war der Startschuss gefallen!

Diese beiden Erfolgsgeschichten zeigen, dass Innovation zwar oft von Aussenstehenden ausgeht, aber dass bei der im Anschluss folgenden Systemoptimierung der Einsatz von Ingenieuren und Technikexperten (Elektrikern, Elektronikern, Automatisierungstechnikern, Programmierern, etc.) gefragt ist. So lassen sich in kurzer Zeit Leistungssteigerungen erzielen, die vorher als undenkbar galten. Stellen Sie sich allein die möglichen Energieeinsparungen an industriellen Anlagen oder gar Wohngebäuden vor, sobald diese mit Sensoren ausgestattet sind und online gesteuert werden können! Die Revolution hat begonnen!