**RICHARD
VIERECKL**
Senior Vice
President bei
Booz & Company
GmbH + Co. KG
in Düsseldorf

**RICHARD
VIERECKL**
Senior Vice
President at
Booz & Company
GmbH + Co. KG
in Düsseldorf
(Germany)

OFFROAD BALD UNTER STROM

Elektrische Antriebskonzepte sind derzeit noch ein gutes Stück von einer breiten Akzeptanz im Off-road-Markt entfernt. Zwar fertigen die Innovationsführer von Land- und Baumaschinen schon erste elektrifizierte beziehungsweise hybridisierte Antriebslösungen in Großserie, doch die Marktanteile sind hier noch verschwindend gering. Dabei liegen die Vorteile gegenüber dem klassischen Verbrennungsmotor auf der Hand: rund 25 % weniger Kraftstoffverbrauch, eine um 50 % längere Lebensdauer sowie eine Halbierung der Geräuschemissionen. Was also steht einer durchgreifenden Marktdurchdringung noch im Wege?

Natürlich ist die Batterietechnik derzeit noch sehr teuer und von zu kurzer Lebensdauer. Doch das ist nur die halbe Wahrheit, denn das Augenmerk aller Akteure liegt derzeit fast ausschließlich auf den Tier-IV-Vorgaben bis 2014. Es mangelt schlichtweg an Kapazitäten für weitere Technikprojekte. Nicht zuletzt wird eine stärkere Elektrifizierung von Land- und Baumaschinen aber auch deshalb vernachlässigt, weil es dafür an spürbaren monetären Treibern fehlt.

Doch dies wird sich schon bald ändern. Sowohl Landmaschinen als auch Baumaschinen gelten als sichere Kandidaten für eine gesetzliche Begrenzung des CO₂-Ausstoßes nach dem Vorbild der Automobilindustrie. Zudem ist beim Dieselpreis mit einem Anstieg von rund 50 % bis zum Ende dieser Dekade zu rechnen. Diese neue Konstellation wird dem Einsatz von Elektromotoren im Off-road-Segment reichlich Vorschub leisten. Nicht nur die Hersteller, auch die Zulieferer und Nutzer sind daher in ihren langfristigen Investitionsentscheidungen schon jetzt gut beraten, sich von dieser Entwicklung nicht überraschen zu lassen.

OFF-ROAD SOON UNDER ELECTRICITY

Electrical drive concepts are currently still a long way from enjoying widespread acceptance in the off-road market. While it is true that the innovation leaders of agricultural and construction machinery are already producing the first electrified and hybridized drive solutions in series, the market shares are still extremely low. Compared with the classic internal combustion engine the advantages are obvious: 25 % less fuel consumption, 50 % longer service life, and noise emissions that are cut in half. What could possibly still stand in the way of pervasive market penetration? Naturally, battery technology is currently still too expensive and lifecycles are too short. But that is only half the truth because all actors are currently focusing almost exclusively on the Tier IV targets until 2014. There is simply too little capacity available for additional technology projects. And not least of all, better electrification for agricultural and construction machinery is also being neglected because the noticeable monetary drivers for it are missing. Yet this will soon change. Both agricultural machinery and construction machinery are considered safe candidates for a legal capping of CO₂ emissions following the example set in the automotive industry. Furthermore, the price of diesel is expected to rise around 50 % by the end of the decade. This new constellation will be given considerable encouragement from the use of electric motors in the off-road segment. It is not just manufacturers, but also suppliers and users who will be well advised today to take this into consideration in their long-term investment decisions so they are not surprised by the development.