



## Wie Forscher E-Auto Batterien schneller laden wollen

Bisherige Lösungen im Batterie-Management sind kompliziert, teuer im Aufbau und nicht universell für alle Bordnetzspannungen einsetzbar. Ein Forscherteam entwickelte nun einen Quantensensor, der Stickstoff-Fehlquellen in Diamanten (High Density NV-Diamanten) zur Ermittlung von Magnetfeldern bzw. Strömen nutzt. Er misst mikrowellenfrei und lässt sich sehr kompakt aufbauen. Aufgrund der quantenmechanischen Eigenschaften ist die Technik weitgehend temperatur- und druckunabhängig und weist keinerlei Alterungserscheinungen auf. Die Nutzung von Quanteneffekten im neuen Batteriesensor ermöglicht ausserdem einen universellen Einsatz in Elektrofahrzeugen mit typischen Spannungen von 12 bis über 800 Volt. Labormuster werden in beispielhaften Anwendungen weiter erprobt.

Schnelleres Laden der E-Auto Batterie ist ein dringender Wunsch der derzeitigen Besitzer. Nicht wenige Interessenten für E-Autos zögern zurzeit nicht zuletzt wegen der langen Aufladezeit vor einem Kauf zurück, und warten bis hier eine optimalere Lösung gefunden wird.

*Im September 2021*