



[High Performance Battery]

Quantensprung in der Batterietechnologie

**Deutsches Startup entwickelt ersten serienreifen Feststoff-Akku weltweit –
Überragende Eigenschaften: Kein Kobalt, 10mal längere Lebensdauer und
nicht entflammbarer Elektrolyt**

Bonn, den 05.10.2023

Das Bonner Unternehmen High Performance Battery (HPB) hat einen entscheidenden Durchbruch in der Batterie- und Speichertechnologie geschafft: Ein Team unter Leitung von Prof. Dr. Günther Hambitzer hat den weltweit ersten Feststoff-Akku mit überragenden Eigenschaften zur Serienreife entwickelt. Die Anwendungen reichen von stationären Speichern für den Heim- und Industriebereich über Ladeinfrastrukturen bis hin zum Mobilitätssegment – etwa der Automobilindustrie. „Wir schlagen damit nicht nur ein neues Kapitel in der Batterietechnologie auf“, erläutert Sebastian Heinz, CEO der HPB, „sondern leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Energiewende und dem Klimaschutz weltweit“.

Die bisher gemessenen Daten und Eigenschaften zeigen signifikant bessere Werte und Charakteristika gegenüber den gegenwärtig dominierenden Lithium-Ionen-Batterien.

Lebensdauer: Während herkömmliche Lithium-Ionen-Batterien nach etwa 1.250 Ladezyklen – bei stündlichem Laden und Entladen – ausgetauscht werden müssen, liegt der HPB Feststoffakku bei derzeit mindestens 12.500 Ladezyklen, bei vergleichbarer Belastung. Da diese Zellen das Lebensende noch nicht erreicht haben, wird sich diese Zahl weiter kontinuierlich erhöhen.

Sicherheit: Der neuartige HPB Festionenleiter ist nicht entflammbar und damit erheblich sicherer als die entflammbaren Flüssig-Elektrolyte herkömmlicher Lithium-Ionen-Batterien.

Nachhaltigkeit: Der HPB Feststoffakku zeigt eine um 50 Prozent verbesserte Umweltbilanz gegenüber der derzeitigen Lithium-Ionen-Technologie. Damit ist er der „grüne Schlüssel zur Energie- und Mobilitätswende“.

Für die Automobilindustrie, die eigene Hochleistungs-Akkus entwickelt, stellt die HPB ihren sicheren, robusten und überragend leitfähigen HPB Festionenleiter bereit.

Leitfähigkeit: Gegenüber den heute üblichen Flüssig-Elektrolyten weist der HPB Festionenleiter eine enorm verbesserte Leitfähigkeit auf. Diese ist entscheidend für die abrufbare Leistung aus der Batteriezelle. Der HPB Festionenleiter zeigt bei minus 40 °C eine absolut höhere Leitfähigkeit als herkömmliche Flüssig-Elektrolyte in deren Optimum bei plus 60 °C. Von unabhängigen Partnern und Forschungsinstituten wurden diese Eigenschaften im Temperaturbereich von minus 40 °C bis plus 60 °C bestätigt.

Damit stellt der HPB Festionenleiter selbst bei extremen Temperaturen sicher, dass genügend Leistung abgerufen werden kann. So entfällt das bisherige übliche Vorheizen der Batterien im Winter.

Insgesamt leisten HPB Feststoffakku und HPB Festionenleiter so einen wichtigen Beitrag zur Energie- und Mobilitätswende und zur Minderung von Rohstoffabhängigkeiten. Lag 2018 der jährliche Bedarf an Speichern noch bei 180 Gigawatt-Stunden, so wird bereits 2030 mit einem Bedarf von mehr als 2.000 Gigawatt-Stunden gerechnet.

Die Langlebigkeit des HPB Feststoffakkus verbessert die Wirtschaftlichkeit der Batteriespeicher – durchgängig in allen Anwendungsbereichen. Vor allem die Kombination einzelner Anwendungen auf demselben Speicher erfordert eine hohe Lebensdauer. Ein finanziell attraktiver Ansatz, der der herkömmlichen Lithium-Ionen-Technologie vielfach versperrt ist. Die Energiewende wird im Speichersegment bezahlbar.

Die Langlebigkeit des HPB Feststoffakkus bedeutet einen geringeren Rohstoffeinsatz, da die Austausch-Zyklen deutlich ausgedehnt werden können. Die verwendeten Vormaterialien sind weltweit unproblematisch zu beschaffen. Dadurch können auch aktuelle geopolitische Abhängigkeiten perspektivisch überwunden werden.

Das Lizenzmodell der HPB soll eine schnelle Markteinführung der neuen Technologie in vielen Anwendungsfeldern und Regionen der Welt forcieren. Die HPB steht mit einer Reihe potenzieller Lizenznehmer im Kontakt. Das Interesse ist groß: „Wir führen bereits jetzt intensive Gespräche – nicht nur in Deutschland und Europa. Auch in Indien zeigt man sich sehr offen, unsere Technologie zu implementieren“, so Heinz abschließend: „In der Schweiz ist bereits eine Gigafactory projektiert, die den Schweizer Markt abdecken und für weitere Lizenznehmer produzieren wird“.

Auch Late start ups wie HPB brauchen vielfältige Unterstützung. Beispielsweise bei der Finanzierung der nächsten Ausbaustufen. Eine Investition ist auf verschiedenen Ebenen zielführend:

Warum in die Technologie investieren?

Mit Blick auf das aktuelle Marktgeschehen, bewegen wir uns als Technologieführer im Premium-Segment. Wir haben eine echte Energiespeicher-Innovation an der Hand – bessere Leistungen, bessere Eigenschaften und das absolut nachhaltig, zu marktüblichen Kosten und Preisen.

Warum in die Technologieentwicklung investieren?

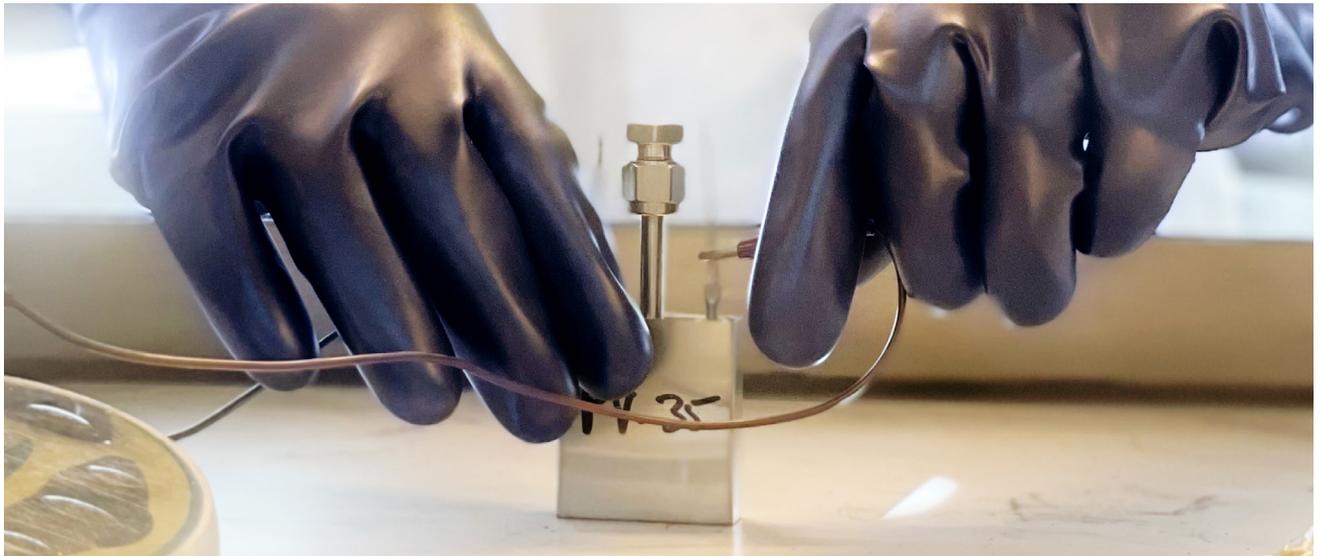
Das Unternehmen ist sehr schlank aufgestellt und das bleibt auch so. Wir haben hier die Chance, an einer weltweiten Erfolgsgeschichte zu partizipieren. Das Wachstumspotential ist gigantisch, die Anwendungsfelder für Lizenznehmer vielfältig. Der Technologieentwickler verfolgt eine Hoch-Dividenden-Politik und das ist für alle Investoren langfristig hochattraktiv.

Warum lohnt sich ein Swiss Clean Battery-Invest, ein Lizenznehmer der ersten Stunde, die den Aufbau der weltweit ersten Gigafabrik für Feststoff-Akkus in der Schweiz plant?

Wir als Technologieentwickler und Lizenzgeber geben den Lizenznehmern weltweit den grünen Schlüssel zur Energiewende an die Hand. Wir bringen nicht nur eine neue Technologie an den Start, wir schaffen neue Anwendungsfelder und neue Geschäftsmodelle – wir revolutionieren nicht weniger als die Architektur der Energieversorgung. Mit Hilfe der Lizenznehmer, die auf ihren Märkten ein attraktives Geschäft an den Start bringen.

Ansprechpartner für Fragen

Markus Werner, Markus.Werner@HighPerformanceBattery.de
+49(0)151158 229 05



Über die High Performance Battery AG

Die High Performance Battery Holding AG mit Sitz in Teufen/Schweiz ist ein junges Unternehmen, das sich auf die Erforschung und Entwicklung einer neuen Generation von Energiespeichern und Batterien spezialisiert hat. Seine Entwickler verfolgen seit vielen Jahren das Ziel, einen nachweislich nachhaltigen, sicheren und wirtschaftlichen Energiespeicher zu bauen. Dem neuartigen Festionenleiter und Feststoffakku gelangen im Herbst 2023 der Durchbruch für eine serienreife Produktion. Die Einsatzfelder des Speichers sind so vielfältig, dass er als „der grüne Schlüssel zur Energiewende“ bezeichnet werden kann. Für die Produktion arbeitet das Unternehmen mit renommierten und etablierten Dienstleistern der Batterieindustrie zusammen, wie Jonas & Redmann, Munters, Coatema oder Dalex.

Die High Performace Battery Holding AG kümmert sich um den Aufbau der Gruppe sowie die Finanzierung des Unternehmensverbundes. Die High Performance Battery Technology GmbH mit Sitz in Bonn/ Deutschland ist auf die Erforschung und Entwicklung von High-Tech-Akkus spezialisiert. Sie ist eine hundertprozentige Tochter der AG. Siehe auch: www.HighPerformanceBattery.de