



## Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

📅 19.11.2018

BATTERIE

# Digitalisierte Batteriezellenproduktion: Standortvorteil für Baden-Württemberg

**Wirtschafts- und Arbeitsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut hat am Montag (19. November) in Stuttgart gemeinsam mit dem Leiter des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Prof. Dr. Thomas Bauernhansl, sowie dem Vorstandsvorsitzenden der VARTA AG, Herbert Schein, das Verbundprojekt „DigiBattPro4.0“ vorgestellt und dieses als „exzellente Grundlage für eine künftige Großserienproduktion von Batteriezellen“ bezeichnet.**

„Baden-Württemberg ist im Bereich Batterietechnologien hervorragend aufgestellt. Mit unseren Förderprojekten, den jahrelangen Anstrengungen und Investitionen des Landes, der wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen, Forschungszentren und beteiligten Unternehmen im Bereich Batterieforschung haben wir uns in den letzten Jahren einen bundesweit einmaligen Standortvorteil erarbeitet. Wir bieten damit ideale Voraussetzungen für die Ansiedlung einer Batteriezellenproduktion hier im Südwesten“, sagte Hoffmeister-Kraut.

### **Standortvorteil für Baden-Württemberg**

In Baden-Württemberg seien auf engem Raum alle notwendigen Kompetenzen und Partner konzentriert. Hoffmeister-Kraut: „Ein klarer Standortvorteil.“ Mit VARTA sitze der einzige deutsche Massenhersteller von Batteriezellen mit europäischer Technologie in Baden-Württemberg – ein Alleinstellungsmerkmal. Im Südwesten sei in den letzten Jahren nicht nur intensiv am Produkt Batterie und Batteriezelle geforscht worden, auch dessen optimierte Herstellung stehe im Fokus, so die Wirtschaftsministerin. Das vom Wirtschaftsministerium gemeinsam mit dem Bund geförderte Projekt „DigiBattPro4.0“ setze hier Maßstäbe: „Es ist ein weiterer Meilenstein, um zukünftig eine Massenfertigung für Lithium-Ionen-Batterien erfolgreich auf die Beine zu stellen. Durch die Digitalisierung des Gesamtprozesses werden signifikante Verbesserungen in der Produktqualität sowie Effizienzsteigerungen erreicht“, sagte Hoffmeister-Kraut. All dies seien Voraussetzungen, um zukünftig die neuen Generationen von Lithium-Ionen-Zellen wettbewerbsfähig auf den internationalen Märkten zu platzieren. Für das Projekt „DigiBattPro4.0“ investiert das Land acht Millionen Euro Förderung, das Bundesforschungsministerium hat bereits 30 Millionen Euro schriftlich in Aussicht gestellt. Es soll im Januar 2019 starten.

„Heute gelten wir als weltweiter Technologieführer für Lithium-Ionen-Batterien, die in den neuen Lifestyle Entertainment Geräten eingesetzt werden. Die Nachfrage ist enorm, deshalb bauen wir die Produktionskapazitäten weiter massiv aus. Diese zielgerichteten Förderprojekte und deren effiziente

Umsetzung sind Grundlage des Erfolgs. Wir freuen uns, diese effiziente Forschungsarbeit mit DigiBattPro4.0 fortsetzen zu können. Die Erfolgsgeschichte der Lithium-Ionen-Fertigung in Baden-Württemberg wird weitergeführt“, wie Herbert Schein, Vorstandsvorsitzender der VARTA AG, erklärte.

„Die Synergie von Produktion und Forschung verschafft Baden-Württemberg den erforderlichen technologischen Vorsprung für die wirtschaftliche Massenfertigung. Über den bewährten Schulterschluss von angewandter Forschung und Industrie hat Baden-Württemberg die einzigartige Chance und das erforderliche Potenzial, wettbewerbsfähig in die Massenproduktion von Batteriezellen einzusteigen. Digitalisierung in der Produktion, insbesondere die Anwendung von maschinellem Lernen, werden hier den Schwerpunkt bilden“, sagte Prof. Dr. Thomas Bauernhansl.

Sowohl das IPA als auch VARTA seien großartige Partner in dem Konsortium, mit dem das Land dieses Projekt durchführen wolle, betonte Hoffmeister-Kraut. Ein weiterer wichtiger Partner sei das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) in Ulm.

Bereits in den vorausgegangenen Forschungsprojekten, in die Baden-Württemberg seit Jahren gemeinsam mit Batterieherstellern investiert habe, seien Batteriezellen entwickelt worden, die in verschiedenen Parametern eine deutlich höhere Leistung zeigten als die heute auf dem Markt befindlichen. Hoffmeister-Kraut: „Sie sind schneller ladefähig und erlauben durch eine Energieabgabe in kürzerer Zeit eine höhere Performance sowie einen deutlich verbesserten Wirkungsgrad bei der Energierückgewinnung.“

Ein weiterer Standortvorteil für Baden-Württemberg sei Ulms Rolle als einer der wesentlichen „Batterie-Hotspots“ bundesweit. Nur in Ulm werde seit vielen Jahren kontinuierlich im Bereich Elektrochemie geforscht: um mit niedrigeren Kosten eine höhere Energiedichte von Batterien zu erreichen.

Rund 100 Millionen Euro aus öffentlichen Töpfen seien allein in den letzten zehn Jahren in diese Projekte geflossen. Rund 30 Millionen Euro Förderung des Wirtschaftsministeriums fließen allein seit 2013 in die Projekte „FastStorage I und II“, mit denen neuartige Hochleistungs- und Hochenergiespeicherzellen sowie deren Fertigungsmethodik erforscht werden.

### **Abhängigkeit von asiatischen Herstellern beenden**

Der zügige Ausbau der Elektromobilität sei entscheidend auch davon abhängig, wie schnell, zuverlässig und preislich wettbewerbsfähig die Hersteller aus dem Südwesten die dafür notwendigen Batterien erhielten. Hier herrsche heute jedoch vollständige Abhängigkeit von asiatischen Herstellern, betonte die Wirtschaftsministerin. Hoffmeister-Kraut: „Das führt bei unseren Herstellern schon zu teilweise erheblichen Lieferverzögerungen. Lieferengpässe eingeschlossen. Und es führt – wie wir hören – auch zu Preisnachverhandlungen seitens der asiatischen Anbieter, trotz bestehender Lieferverträge. Dies stellt ein gravierendes Risiko entlang der gesamten Wertschöpfungskette dar.“ Diese Abhängigkeit von asiatischen Herstellern müsse beendet werden.

Gerade die deutsche und europäische Industrie, mit ihrem starken Fokus auf Fahrzeug-, Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbau, sei auf eine sichere Versorgung mit Lithium-Ionen-Zellen angewiesen. Der Bedarf an Lithium-Ionen-Zellen werde global zudem auf absehbare Zeit um ein Vielfaches steigen. Und dies nicht nur im Automobilsektor, sondern auch im IT-Bereich oder in den Bereichen Power-Tools oder Home & Garden.

## **Hohe Wertschöpfung durch Batteriezellenproduktion**

Für den Automotive-Bereich gehen Experten davon aus, dass 30 - 40 Prozent der Wertschöpfung am Gesamtfahrzeug im Bereich Elektromobilität künftig mit der Batterie erreicht werden, 60 - 80 Prozent davon allein durch die Batteriezellen. In der Ausrichtung auf mehr Elektromobilität steckten hier also enorme Chancen, so die Ministerin.

Hoffmeister-Kraut: „Die Batteriezell- und Batterieproduktion in Deutschland rechnet sich aber nur, wenn Produkte und Herstellung im Wettbewerb nicht nur konkurrenzfähig, sondern überlegen sind.“ Mit der vom Land unterstützten Batterieforschung seien die Grundlagen für eine weltweite Marktführerschaft der Unternehmen aus Baden-Württemberg im Segment der Batteriezellfertigung gelegt worden.

„Wir machen uns deshalb beim Bund dafür stark, eine Zellfertigung für großvolumige Lithium-Ionen-Zellen im Land zu etablieren“, bekräftigte die Wirtschaftsministerin. Sie fordere die Bundesregierung auf, dass diese bei ihrer Entscheidung über eine Ansiedlung die offensichtlichen, sachlich nachvollziehbaren Standortvorteile Baden-Württembergs berücksichtige.

Hoffmeister-Kraut gab zudem bekannt, dass sich Baden-Württemberg als Standort für den von der Bundesregierung gemeinsam mit der Fraunhofer-Gesellschaft geplanten Aufbau einer Forschungsfabrik für Batterien bewerben werde. In dieser soll gemeinsam mit der Wirtschaft im hochskaligen Maßstab an Produktionstechnologien für Zellfertigung geforscht und entwickelt werden – ein letzter Schritt vor einer echten Industrieanlage. Auch mit Blick auf diese Bewerbung punkte Baden-Württemberg mit überzeugenden Standortvorteilen.