

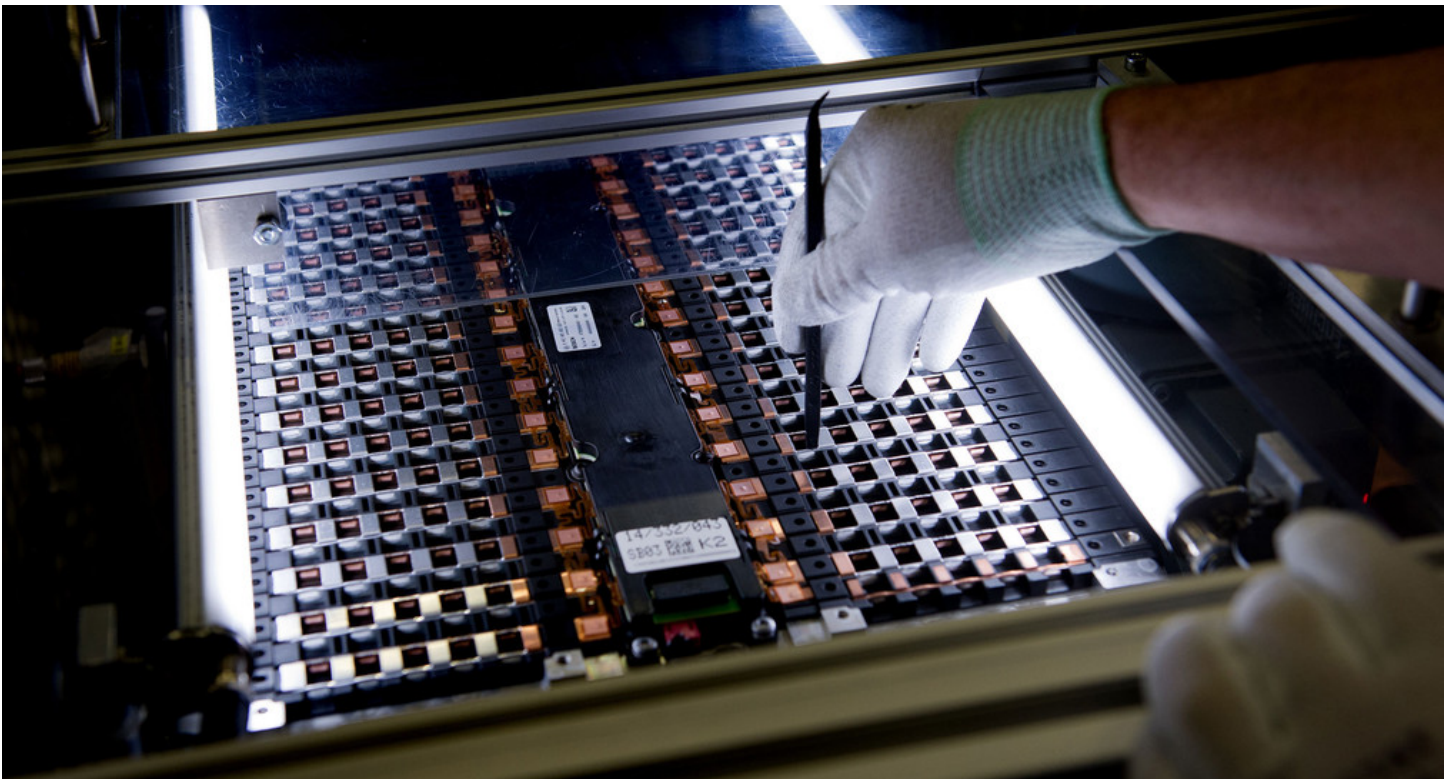


Baden-Württemberg.de

📅 20.05.2022

FORSCHUNG

# Land fördert Ausbau des Zentrums für Digitalisierte Batteriezellenproduktion



© picture alliance/dpa | Arno Burgi

**Mit 3,75 Millionen Euro fördert das Land den Ausbau des Zentrums für Digitalisierte Batteriezellenproduktion am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung. Ziel ist, dass die deutsche Industrie künftig nicht mehr von asiatischen Batteriezellenproduzenten abhängig ist.**

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus fördert den Ausbau des **Zentrums für Digitalisierte Batteriezellenproduktion (ZDB)** am **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)** in Stuttgart mit 3,75 Millionen Euro. „Das Zentrum für digitalisierte Batteriezellenproduktion am Fraunhofer IPA in Stuttgart ist ein in Deutschland einmaliges Zentrum, das einen maßgeblichen Beitrag zur digitalisierten Batteriezellenproduktion in Wissenschaft und vor allem Wirtschaft leistet und auch in Zukunft weitere Entwicklungen in diesem Bereich ermöglicht“, erklärte Wirtschaftsministerin **Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut**. „Ziel ist, dass die deutsche Industrie künftig nicht

mehr von asiatischen Batteriezellenproduzenten abhängig ist. Dafür müssen wir in Deutschland und Europa nicht nur unseren Rückstand aufholen, sondern unser führendes Know-how im Bereich **Industrie 4.0** nutzen, um die Technologieführerschaft zu übernehmen.“ Batteriezellen kämen bisher überwiegend aus China, Südkorea, Japan und den Vereinigten Staaten. „Das soll sich ändern“, so die Ministerin.

Mit dem weiteren Ausbau des Zentrums gehe Baden-Württemberg diese Aufgabe nun an und setze gezielt auf Themen wie die Erweiterung und Flexibilisierung der Pilotfertigung für Batterierundzellen, die Entwicklung von Digitalen Zwillingen für die Batteriezellenproduktion, den Aufbau einer Laborlinie zur Herstellung von Festkörperbatterien und den Aufbau von Prozesstechnik zur Kreislaufführung von Batteriezellen. Hoffmeister-Kraut sagte: „Wir müssen jetzt die Grundlagen für die Technologien der Zukunft legen. Die Festkörperzelle oder das Batterierecycling bieten mittel- bis langfristig erhebliche Chancen, die wir nutzen müssen.“

## Batteriezellenforschung am ZDB

Das ZDB wurde in den vergangenen drei Jahren von Forscherinnen und Forschern des Fraunhofer IPA auf dem Fraunhofer-Campus in Stuttgart-Vaihingen aufgebaut. Das Wirtschaftsministerium hat den Aufbau des Zentrums im Rahmen des **Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW** mit Mitteln der Landesdigitalisierungsinitiative **digital@bw** mit knapp fünf Millionen Euro gefördert. Damit wurde die Basis für die Ansiedlung von Wertschöpfung im Bereich der Batteriezellenproduktion in Baden-Württemberg geschaffen. Die Forscherinnen und Forscher arbeiten beispielsweise zusammen mit der **VARTA AG** daran, die industrielle Produktion von Batteriezellen soweit zu optimieren, dass deutsche und europäische Hersteller im Wettbewerb mit Produzenten aus Asien wieder mühelos mithalten können.

Einen der Schlüssel zur Technologieführerschaft sehen die Forscherinnen und Forscher in der Digitalisierung der Batteriezellenproduktion. In enger Zusammenarbeit mit der VARTA AG wurden im ZDB wesentliche Teile der Prozesskette der Batteriezellenproduktion im Labormaßstab nachgebaut und die einzelnen Stationen digital miteinander vernetzt. Diese Vernetzung über die gesamte Prozesskette hinweg generiert riesige Mengen an Daten, die das Forschungsteam sammelt, zusammenführt und auswertet. Diese lückenlose Nachverfolgbarkeit der Produktion soll künftig in Echtzeit geschehen – mit einem sogenannten Digitalen Zwilling, einem virtuellen Abbild der Produktion. Auf diese Weise kommen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ineffizienten Prozessen auf die Spur und können sie optimieren und automatisieren.

Ein weiterer Schlüssel zur Technologieführerschaft liegt in der Planung von wandlungsfähigen Fabriken für die Batteriezellenproduktion. Denn es ist sehr wahrscheinlich, dass Batteriezellen schon in wenigen Jahren anders gefertigt werden als heute. Wer diese potenziellen Veränderungen schon bei der Planung einer Batteriezellenfabrik mitberücksichtigt, erspart sich in der Zukunft kostspielige und zeitraubende Um- oder Neubauten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom Fraunhofer IPA berücksichtigen deshalb neben den Material- und Energie- auch die Informationsflüsse in der Batteriezellenproduktion und setzen sie zueinander in Beziehung. Dazu entwickeln sie dann ein ideales und ein reales Fabriklayout.

Zentrum für Digitalisierte Batteriezellenproduktion

#Förderung #Bildung und Wissenschaft #Forschung #Wirtschaft #Digitalisierung #Verkehr

**Link dieser Seite:**

<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-foerdert-ausbau-des-zentrums-fuer-digitalisierte-batteriezellenproduktion>