

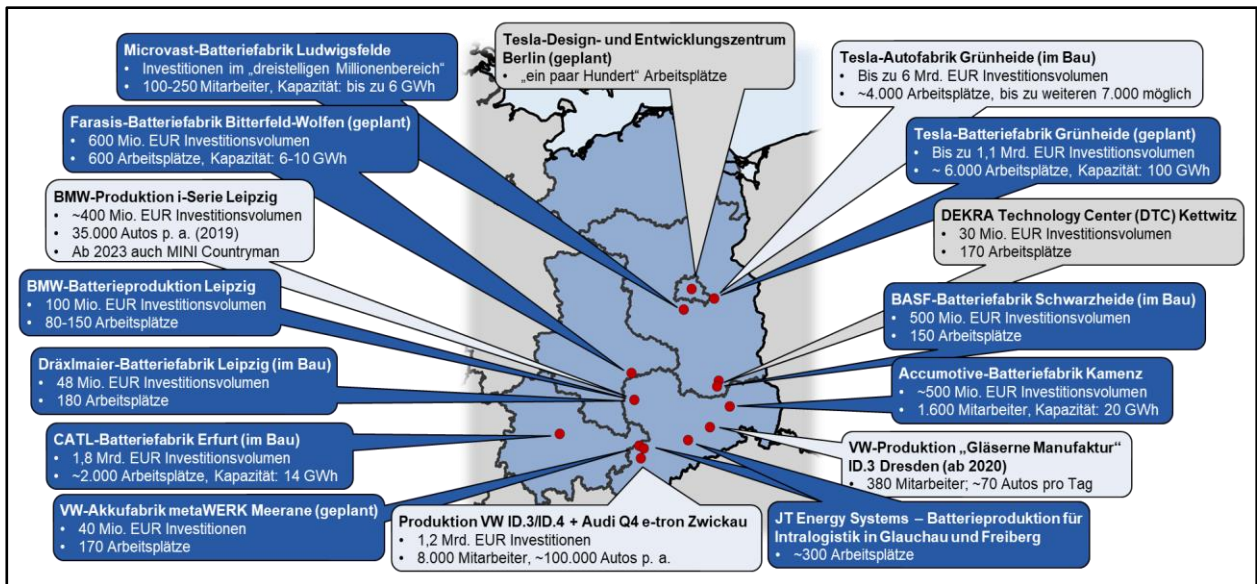
Standpunkt Automotive Ost Juli IV

Kontakt: Dr. Cornelius Plaul
Tel. 0351 25593-604 . cornelius.plaul@imreg.de

Disruption als Chance für Ostdeutschland?

Mit den Klima- und Abgasvorgaben sowie einseitiger Förderungen erzwingt die EU- und Bundespolitik immer mehr anstelle des vorherigen evolutionären Entwicklungstrends einen disruptiven Wandel im Antriebsstrang¹. Mitunter wird angeführt, dass sich aus diesem Wandel für Ostdeutschland als strukturell benachteiligtes Gebiet Chancen ergeben könnten, gegenüber wirtschaftlich stärkeren Regionen aufzuholen².

Investitionsentscheidungen der Automotive-Industrie in Ostdeutschland

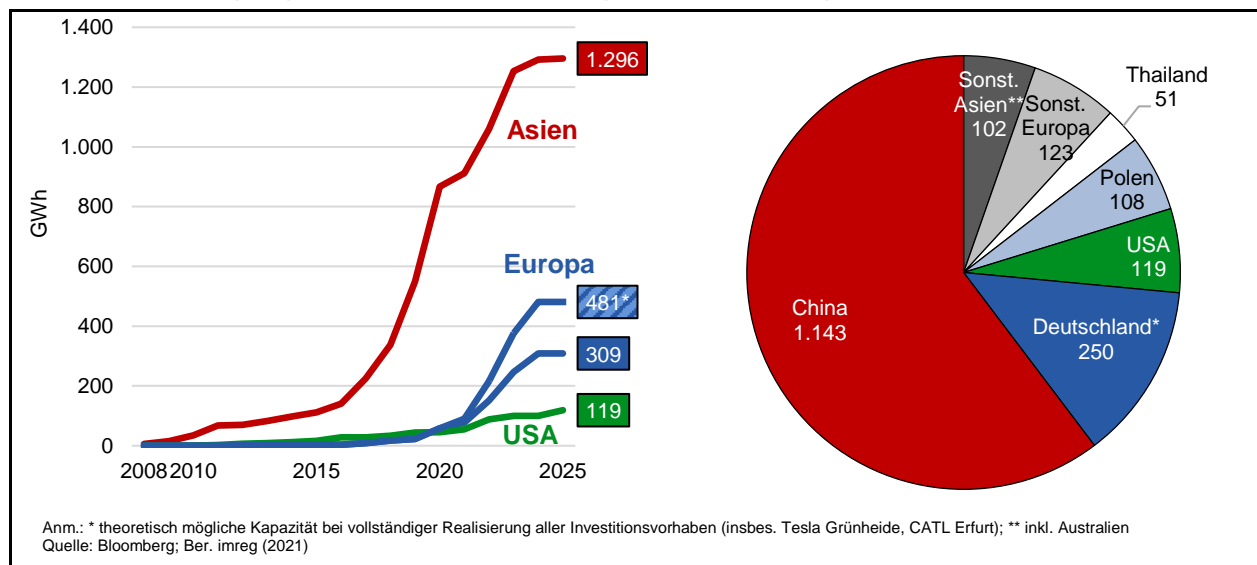


Tatsächlich fanden im Hinblick auf die Elektromobilität in Ostdeutschland in den vergangenen Jahren eine Reihe positiver Investitionsentscheidungen statt. In Summe könnten durch die sich in Umsetzung findenden bzw. angekündigten Investitionen schätzungsweise 20.000 Arbeitsplätze in den nächsten Jahren neu entstehen und weitere etwa 10.000 Arbeitsplätze gesichert werden³. Allerdings stehen dem rund 250.000 Beschäftigte – also fast zehnmal so viele – in der gegenwärtigen ostdeutschen Automotive-Industrie⁴ gegenüber. Die Frage, ob ein disruptiver Strukturwandel für die ostdeutsche Wirtschaft mehr Chance als Risiko ist, muss daher gestellt werden. Hierbei wird vor allem entscheidend sein, ob Europa seinen bislang hohen – und im Vergleich zu anderen Branchen – vergleichsweise stabilen Anteil an der globalen Automobilproduktion auch unter anderen Vorzeichen verteidigen kann⁵.

Chinas Dominanz bei der globalen Wertschöpfung zur E-Mobilität

Einerseits verweisen Studien darauf, dass die direkten Arbeitsplatzeffekte für die ostdeutschen Bundesländer begrenzt seien. So geht eine Studie zur sächsischen Zulieferindustrie davon aus, dass rd. 4.300 und damit bezogen auf die derzeitige Gesamtbeschäftigten nur etwa 4% neue Arbeitsplätze durch die Transformation der Automotive-Industrie entstehen⁶. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Studien für Thüringen⁷. Sachsen-Anhalt dürfte dagegen stärker negativ vom Strukturwandel getroffen werden⁸. Allerdings haben diese Studien gemein, dass sie sich auf die Effekte des Technologiewandels im Antriebsstrang fokussieren und mehr oder weniger davon ausgehen, die Anzahl der hier gefertigten Fahrzeuge stabil halten zu können (teilweise sogar zu steigern). Mit anderen Worten würde sich also die Antriebsart der gefertigten Fahrzeuge ändern, die Zulieferungen für Verbrennungsmotoren durch Lieferanten für Batterien, Elektronik und Software ersetzt, während der restliche Bedarf an Zulieferungen gehalten werden kann. Die in der Regel unausgesprochene Voraussetzung dessen ist, dass die europäischen Hersteller trotz eines signifikanten Verlustes ihres bisherigen Wertschöpfungsbeitrages in der Fahrzeugproduktion ihre aktuelle Marktstellung halten können.

Batteriezell-Fertigungskapazität: Entwicklung (links) und Prognose Anteil 2025 (rechts)

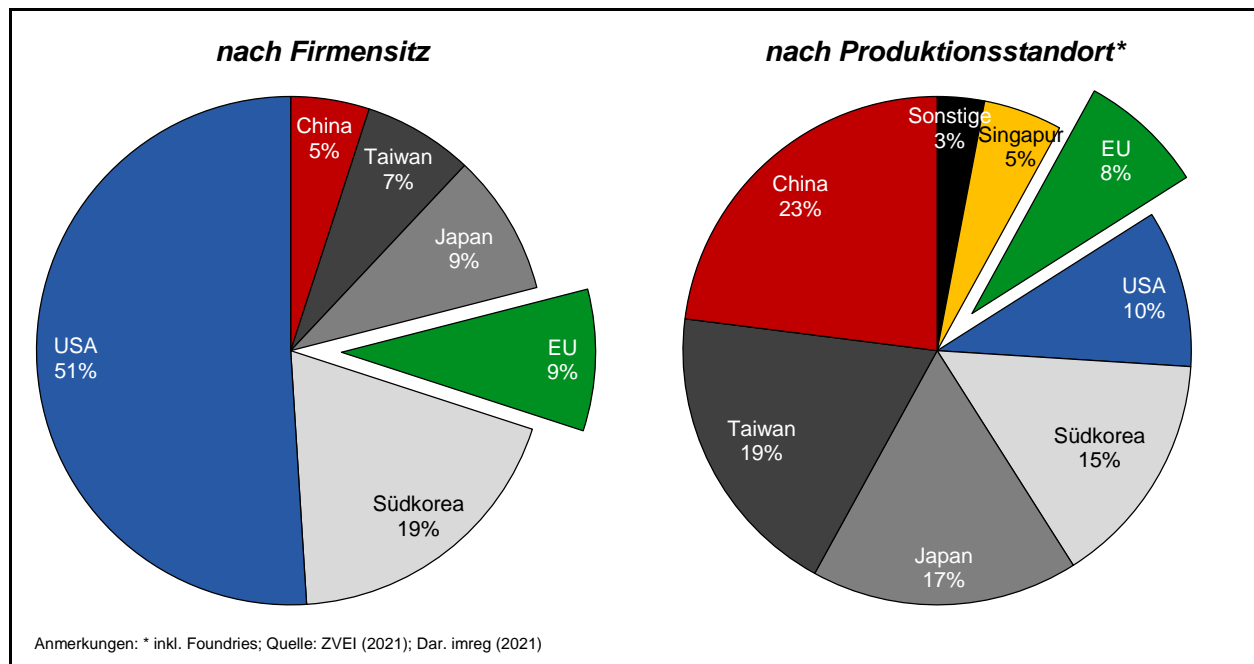


Dabei ist zu konstatieren, dass Asien bei den Fertigungskapazitäten für Batteriezellen skalierungsseitig Europa und den USA deutlich voraus ist⁹. Trotz umfangreicher Investitionsankündigungen in den USA und Europa, die einen Ausbau um fast das Drei- bis Vierfache der aktuellen Kapazitäten anstreben, werden 2025 voraussichtlich zwei Drittel der globalen Batteriezell-Fertigungskapazitäten in Asien liegen, wobei dies wiederum von China dominiert wird¹⁰. Nachdem dies bereits einer der 10 Schwerpunkte der 2015 gestarteten „Made in China 2025“-Strategie war¹¹, strebt China im Rahmen

des bis 2025 angesetzten 14. Fünfjahresplans zudem eine deutliche Erhöhung seines Selbstversorgungsgrades in technologischen Schlüsselbereichen an, wobei EV-Technologien einschließlich Brennstoffzellen eine hohe Bedeutung einnehmen¹².

Vor dem Hintergrund ist eher eine weiter wachsende technologische Abhängigkeit von China in diesem Segment zu befürchten. Dies gilt nicht nur für Batteriezellen, sondern auch für andere wesentliche Komponenten der E-Mobilität wie Leistungselektronik und Elektroleche¹³. Allein wenn Deutschland und Europa eine gewisse technologische Souveränität in diesen Technologien erreichen wollten, wären gigantische Investitionen in neue Fertigungsstrecken sowie Fachkräfte – die diese bedienen und technologisch weiterentwickeln könnten – notwendig, ohne dass die Rückstände in diesen Feldern absehbar aufgeholt werden könnten. Deutsche und europäische Hersteller blieben daher weiter nur in einer Follower-Position mit entsprechenden Risiken, ob die aktuelle Marktposition gehalten werden kann. Wenn dies jedoch nicht gelingt, droht letztlich auch die Endfertigung abzuwandern oder bestenfalls auf Assembling degradiert zu werden mit verheerenden volkswirtschaftlichen Folgen.

Globale Halbleiterproduktion 2020



Hinzu kommt, dass die weltweite Nachfrageentwicklung differenziert verläuft. Während die Zulassungszahlen in den westeuropäischen Ländern und China 2020 noch einmal kräftig gestiegen sind, waren größere Rückgänge in den USA sowie ostasiatischen Ländern zu beobachten¹⁴. Damit zeigt sich auch letztes Jahr wieder, dass die Nachfrage nach E-Fahrzeugen volatil und hochgradig von Subventionen abhängig bleibt. Gleichwohl zwingen die politischen Entscheidungen und Vorgaben in Europa die Automobilhersteller zu hohen einseitigen Investitionen in diese Technologie. Die hierfür

benötigten Ressourcen fehlen wiederum an anderen Stellen, wie der Digitalisierung und Vernetzung von Auto und Fertigung oder der Entwicklung von neuen Materialien. Damit drohen deutschen und europäische Hersteller auch hier ihren Rückstand gegenüber anderen Anbietern zu vergrößern.

Ordnungspolitisches Handeln statt politisch forcierter Technologiewende

Zusammenfassend fehlt es Deutschland und Europa an komparativen Vorteilen in der Elektromobilität. Es dürfte bereits eine gewaltige strukturelle Herausforderung sein, die bestehenden technologischen Rückstände zu reduzieren. Damit droht infolge des politisch forcierten Strukturwandels aber die bisherige gute Wettbewerbsposition deutscher und europäischer Hersteller Schaden zu nehmen, was über kurz oder lang die Fertigungskapazitäten vor Ort reduzieren würde. Hiervon ist aber wiederum das Gros der Wertschöpfung und Arbeitsplätze sowohl bei den OEM als auch den Zulieferern abhängig. Insgesamt sollte man die gesamtwirtschaftlichen Chancen eines disruptiven Transformationsprozesses für Ostdeutschland daher nüchterner einschätzen.

Stattdessen sollte ein zentrales ordnungspolitisches Gebot, die Konstanz politischer Maßnahmen, wieder dringend verfolgt werden. Kunden und Produzenten benötigen verlässliche Rahmenbedingungen mit einer höheren Kontinuität und Planbarkeit regulatorischer Vorschriften. Anstelle des zur Feinsteuerung neigenden politischen Ansatzes müssten sich die EU und der Bund auf technologieoffene Regulierungen und Fördermaßnahmen beschränken. Dies würde evolutionäre Entwicklungsprozesse und die Etablierung der besten technologischen Lösungen erlauben. So können insbesondere auch Wasserstofftechnologien selbst bei einer energieintensiven Umwandlung in E-Fuels Vorteile haben¹⁵. Hintergrund ist, dass bei einer stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien Stromerzeugung und Stromverbrauch sowohl zeitlich als auch räumlich künftig immer stärker auseinanderfallen und deshalb Speichermöglichkeiten vor Einspeisung in die Fahrzeuge benötigt werden. Da vorhandene Infrastrukturen und bestehende technologische Kompetenzen im Verbrennungsmotor nutzbar wären, könnten E-Fuels vorteilhafter sein, um sowohl die langfristigen Klimaziele zu erreichen als auch gleichzeitig die regionale Wertschöpfung zu sichern.

Ein ordnungspolitischer Ansatz würde es den Marktakteuren zugestehen, innerhalb des festgelegten Regulierungsrahmens mit Kostenmechanismen für Externalitäten die passende Technologie auf Basis einer effektiven Preisbildung zu finden. Ansätze wie diese – und keine planwirtschaftlichen Strukturen und Vorgaben – haben nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland zum sogenannten Wirtschaftswunder geführt.

Dresden, Juli 2021

-
- ¹ Vgl. Plaul, C. (2020): Politik erzwingt Disruption in einem systemrelevanten Industriezweig – Herausforderungen für Standort steigen, imreg Standpunkt, Branchenanalyse Februar 2020.
- ² Die theoretische Fundierung liefert die Neue Ökonomische Geografie (vgl. Krugman, 1993, Geography and Trade, MIT Press, Cambridge/Massachusetts). Demnach findet unter evolutionären Bedingungen aufgrund von Skalen-, Netzwerkeffekten u.ä. eine Konzentration von ökonomischer Aktivität (Arbeitsplätze, FuE-Kapazitäten) statt. Werden die zugrunde liegenden Entwicklungspfade jedoch infolge von Disruption verlassen, können die bisherigen Vorteile verlorengehen, wodurch eine Neuverteilung der Kapazitäten möglich wird.
- ³ Die neu geschaffenen Stellen ergeben sich aus den Investitionsankündigungen der Unternehmen (Tesla, CATL, Farasis, BASF etc.). Die rd. 10.000 Arbeitsplätze im VW-Werk Zwickau werden durch den Umbau zur ausschließlichen Produktion von E-Autos als gesichert betrachtet.
- ⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt, Jahresbericht 2020 für Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten. Neben dem Kernbereich der Automobilindustrie aus OEM- und 1-Tier-Herstellern (WZ 29) zählen hierzu die typischen Zulieferbranchen:
- Gummi & Kunststoffe (WZ 22)
 - Gießereien (WZ 24.5)
 - Metallprodukte (WZ 25.5-25.9)
 - Elektronik (WZ 26.1)
 - Batterien & Akkumulatoren (WZ 27.2)
 - Werkzeugmaschinenbau (WZ 28.4).
- ⁵ Der Anteil Europas an der globalen Autoproduktion betrug 2020 22% (-1,6%-Punkte gegenüber dem Vorjahr). Vgl. OICA, <https://www.oica.net/category/production-statistics/2020-statistics/>.
- ⁶ Vgl. Olle, W.; Plorin, D.; Vogel, D.; Wächtler, A. (2019): Transformationsprozess in der sächsischen Automobilzulieferindustrie aufgrund der Umstellung auf die Produktion von Elektrofahrzeugen; Studie im Auftrag der Sächsischen Energieagentur – SAENA GmbH.
- ⁷ Vgl. Olle, W.; Plorin, D.; Chmelik, R. (2018): Wege der Zukunftsfähigkeit der Automobilzuliefererindustrie in Thüringen; Studie im Auftrag des Thüringer ClusterManagement (ThCM) in der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG Thüringen).
- ⁸ Vgl. Kropp, P.; Leclerque, C.; Fritzsche, B. (2020): Die Beschäftigungsstruktur in der Automobilbranche Sachsen-Anhalts, IAB-Regional 3/2020.
- ⁹ Vgl. Bloomberg: The U.S. Has a Battery Problem in the Race for Electric Car Supremacy, zuletzt abgerufen unter: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-29/u-s-lags-china-expands-in-race-for-electric-vehicle-dominance> am 31.05.2021.
- ¹⁰ Vgl. The U.S. Has a Battery Problem in the Race for Electric Car Supremacy; in: Bloomberg News, 30.04.2019.
- ¹¹ Vgl. Center for Strategic & International Affairs: Made in China 2025, zuletzt abgerufen unter: <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025> am 26.05.2021.
- ¹² Siehe: Key issues for China's 14th Five Year Plan, The Oxford Institut for Energy Studies, März 2021.
- ¹³ 2020 kamen lediglich 9% der globalen Halbleiterproduktion von Europa bzw. wurden lediglich 8% in Europa gefertigt. Während die USA mit 51% den mit Abstand größten Teil der Hersteller beheimaten, werden in China mit einem Anteil von 23% die meisten Halbleiter der Welt produziert. Vgl. ZVEI-Mikroelektronik Trendanalyse 2021, vorgestellt im Rahmen des ZVEI-Pressesgesprächs vom 29.06.2021.
- ¹⁴ Vgl. OICA, Global Sales Statistics.

- ¹⁵ Der Effizienzbegriff in der klimapolitischen Debatte zum Straßenverkehr - Ein gesamtheitlicher Ansatz für die Effizienzbewertung von Technologien, Studie von Frontier Economics im Auftrag von UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V., Mineralölwirtschaftsverband e.V., Oktober 2020.