

Dział Analiz Allianz

Brak układów scalonych kosztuje europejski sektor motoryzacyjny 100 mld EUR

wrzesień 2022



Aurélien Duthoit
Starszy Doradca ds.
Sektora
Aurelien.Duthoit@allianz-trade.com

Maxime Lemerle
Główny Analityk ds.
Niewypłacalności
maxime.lemerle@allianz-trade.com

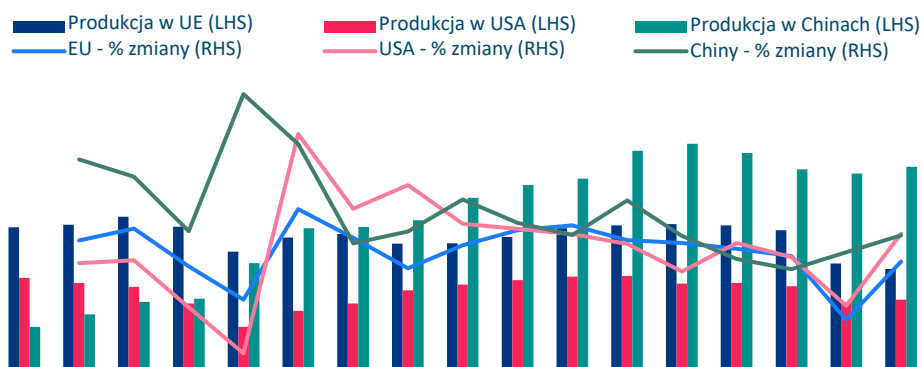
STRESZCZENIE

- Przemysł motoryzacyjny stał się główną ofiarą globalnego kryzysu półprzewodników: Allianz Trade szacuje, że kryzys doprowadził do niedoboru około 18 mln pojazdów na całym świecie.
- Najbardziej ucierpiał europejski sektor motoryzacyjny, któremu nie pomógł słaby sektor półprzewodników. Szacujemy, że kryzys związany z półprzewodnikami będzie w okresie 2021-2022 kosztował Europę około 100 mld EUR.
- Ponieważ pojazdy będą potrzebowały coraz więcej półprzewodników, sektor motoryzacyjny będzie potrzebował wsparcia politycznego, aby uniknąć większych strat w przyszłości. W opinii Allianz Trade wsparcie powinno jednak skupić się na segmentach, w których Europa jest zarówno dużym rynkiem produkcyjnym, jak i końcowym, czyli na motoryzacji, a nie na elektronice użytkowej.

Braki układów scalonych na całym świecie spowodowały niedobór 18 mln pojazdów.

Przemysł motoryzacyjny stał się główną ofiarą globalnego kryzysu półprzewodników. Na początku pandemii, przygotowując się na ciężkie czasy, producenci samochodów i dostawcy branży motoryzacyjnej zareagowali głębokimi cięciami zapasów i zamówień na półprzewodniki. Gdy w drugiej połowie 2020 roku popyt na samochody powrócił szybciej niż oczekiwano, branża zauważyła, że producenci układów scalonych przesunęli moce produkcyjne na rynki końcowe z kwitującym popytem, takie jak komputery i centra danych, pozostawiając niewielkie moce produkcyjne dla sektora motoryzacyjnego. Blisko dwa lata po pierwszych sygnałach o niedoborze półprzewodników, produkcja samochodów pozostaje znacznie poniżej poziomu z 2019 roku, a łączny niedobór produkcji wynosi na świecie ponad 18 mln pojazdów. Sytuacja przedstawia się relatywnie gorzej w Europie, gdzie – w przeciwieństwie do Chin czy Ameryki Północnej – produkcja pojazdów spadła w 2021 roku do bezprecedensowo niskiego poziomu 13 mln pojazdów (Wykres 1). Po oznakach poprawy pod koniec 2021 i w I kw. 2022 roku, ożywienie produkcji zostało ponownie zahamowane przez dodatkowe napięcia w łańcuchu dostaw spowodowane blokadami w regionie Szanghaju i inwazją Rosji na Ukrainę.

Wykres 1: Produkcja pojazdów (mln sztuk, % zmiany)

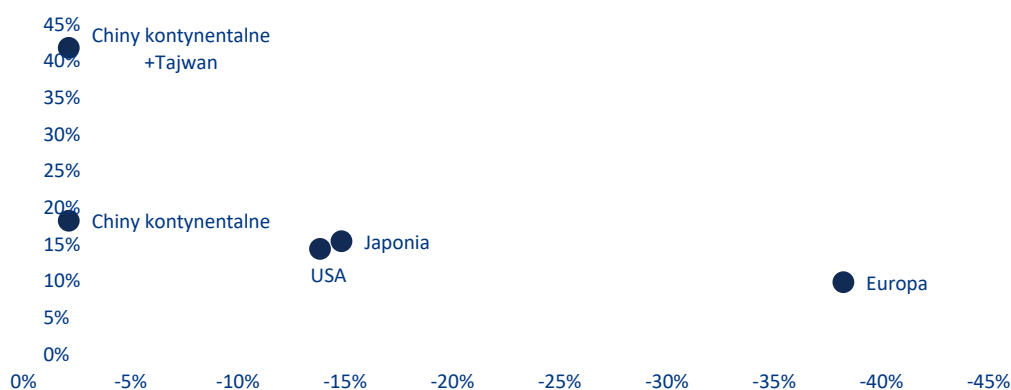


Źródła: OICA, Dział Analiz Allianz

Produkcja samochodów w Europie odczuwa skutki drugorzędnej pozycji regionu w produkcji chipów.

Chociaż zasadnicze przyczyny spadku produkcji samochodów na świecie są wspólne dla wszystkich regionów, widać znaczne rozbieżności w wynikach poszczególnych regionów. Allianz Trade porównując stabilność liczby rejestrowanych samochodów ze zdolnościami do produkcji układów scalonych na poziomie regionalnym, obserwuje pozytywną i silną korelację (Wykres 2) wskazującą na to, jak krytyczna dla utrzymania produkcji samochodów jest lokalna produkcja układów scalonych. Słabość Europy jest tym bardziej frustrująca, że produkcja większości chipów samochodowych opiera się na sprawdzonych technologiach produkcyjnych. W przeciwieństwie do układów obliczeniowych lub pamięciowych znajdujących się w smartfonach i komputerach, które wykorzystują najbardziej nowatorskie technologie produkcyjne ("węzły") dostępne jedynie na Tajwanie i w Korei Południowej, układy scalone dla przemysłu motoryzacyjnego opierają się na dojrzałych węzłach wprowadzonych w latach 1990. i 2000.

Wykres 2: Udział w globalnych dojrzałych* mocach produkcyjnych w zakresie technologii półprzewodnikowych (% os pionowa) i zmiana sprzedaży samochodów osobowych (średnia z lat 2021-2022 w porównaniu z 2019, %)



Źródła: IC Insights, ACEA, Wards, CAAM, JADA, obliczenia Działu Analiz Allianz. *Węzły powyżej 40nm

Braki układów scalonych kosztują Europę niemal 100 mld EUR utraconej wartości dodanej w latach 2021 i 2022.

Ile załamanie wywołane niedoborem kosztowało europejską gospodarkę? Aby się tego dowiedzieć, mierzymy utraconą produkcję, porównując produkcję z 2021 i 2022 do poziomów z 2019 roku. Biorąc pod uwagę dynamikę ogólnych wydatków konsumpcyjnych na towary w tym okresie, spodziewalibyśmy się, że popyt będzie podobny do roku 2019, gdyby podaż na to pozwoliła. Celem przeliczenia utraconej produkcji na utraconą wartość dodaną, obliczamy następnie średnią wartość dodaną generowaną dla każdego samochodu wyprodukowanego w Europie.

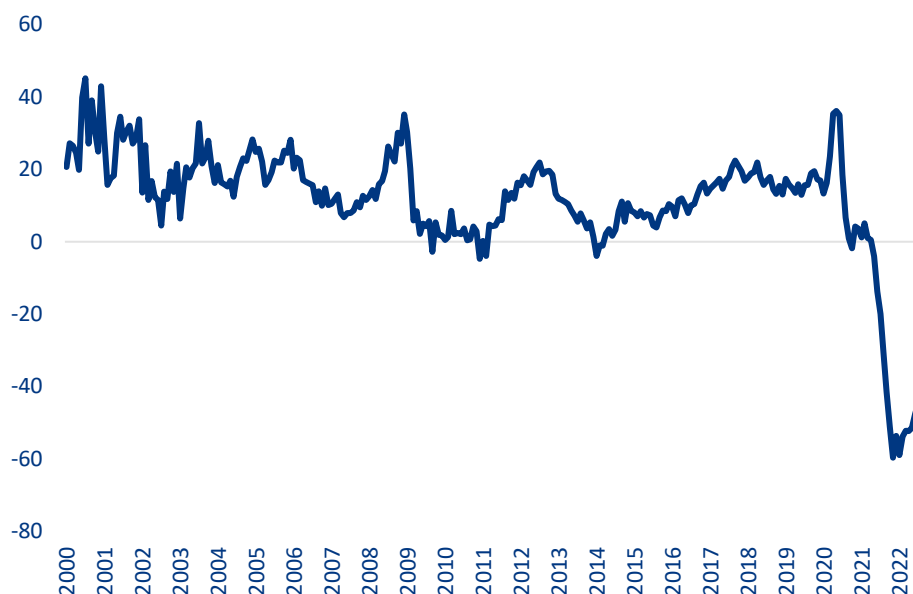
Z Allianz Trade obliczeń wynika, że już w 2021 roku utracono ponad 50 mld EUR, czyli równowartość 0,4% PKB regionu. Zakładając, że w 2022 roku produkcja europejska zmniejszy się o kolejne -1%, może dojść do utraty kolejnych 47 mld EUR, co daje łącznie 98 mld EUR. Największe straty (47,5 mld EUR utraconej wartości dodanej w latach 2021 i 2022) odnotowały Niemcy, ponieważ ich sektor motoryzacyjny odpowiada za większą część całkowitej wartości dodanej. Z drugiej strony, rekordowo niskie poziomy zapasów u sprzedawców detalicznych sugerują, że może istnieć duży potencjał wzrostu, jeśli produkcja zostanie wznowiona w 2023.

Tabela 1: Szacunkowa utracona wartość dodana w branży motoryzacyjnej (w mld EUR oraz % PKB)

	Wartość dodana utracona przez branżę motoryzacyjną w 2021 (mld EUR)	Wartość dodana utracona przez branżę motoryzacyjną w 2021 (% PKB)	Wartość dodana utracona przez branżę motoryzacyjną w 2022 (mld EUR)	Wartość dodana utracona przez branżę motoryzacyjną w 2022 (% PKB)	Straty w okresie 2021+2022 (mld EUR)
UE 28	51,1	0,4%	47,1		98,2
Francja	3,5	0,1%	3,8	0,1%	7,2
Włochy	3,3	0,2%	3,2	0,2%	6,4
Niemcy	25,3	0,7%	22,3	0,6%	47,5
Hiszpania	3,2	0,3%	3,2	0,3%	6,3
Polska	1,4	0,2%	0,9	0,1%	2,2
Wielka Brytania	3,4	0,1%	3,4	0,1%	6,8

Źródła: ACEA, Eurostat, obliczenia Działu Analiz Allianz.

Wykres 3: Poziomy zapasów w UE, detaliczni sprzedawcy branży motoryzacyjnej



Źródła: Eurostat, obliczenia Działu Analiz Allianz

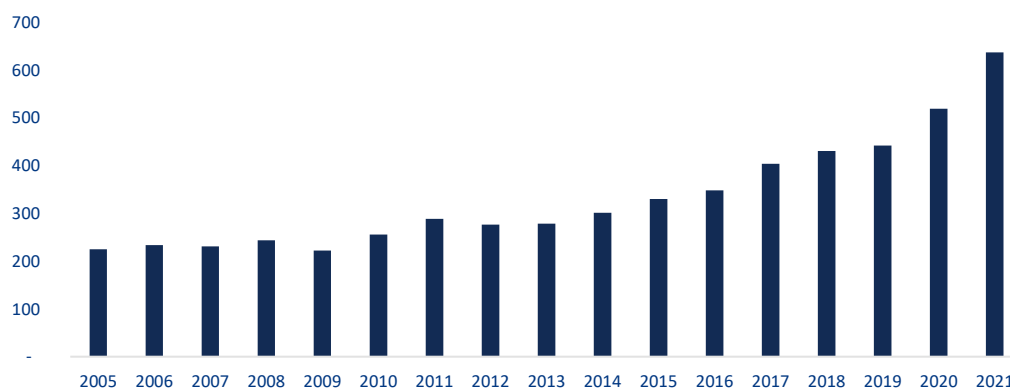
W dłuższej perspektywie, europejskie łańcuchy dostaw będą nadal zagrożone, ponieważ półprzewodniki stają się wszechobecne.

Pojazdy potrzebują coraz więcej półprzewodników ze względu na trzy czynniki:

- Łączność (tj. więcej chipów w celu zapewnienia połączenia samochodów przez WiFi z siecią producenta i telefonami kierowców przez Bluetooth itp.)
- Bezpieczeństwo (czujniki ruchu, wykrywanie obiektów w martwym polu itp. wymagają chipów)
- Elektryfikacja (samochody elektryczne zawierają dwukrotnie więcej półprzewodników niż samochody z silnikiem spalinowym)

W ciągu ostatnich 10 lat wartość półprzewodników przypadających na jeden samochód wzrosła ponad dwukrotnie i wynosi w skali światowej ponad 600 USD. Biorąc pod uwagę mikś europejski (bezpieczniejszy, bardziej połączony, bardziej ekologiczny niż przeciętny samochód), wartość dla Europy jest najprawdopodobniej wyższa.

Wykres 4: Średnia zawartość półprzewodników na jeden wyprodukowany pojazd (aktualna, USD)



W tym kontekście europejskie wsparcie powinno skupić się na natychmiastowych i rozsądnych celach.

Jak pisaliśmy w 2021 roku, autonomia w zakresie półprzewodników jest daleko poza zasięgiem Europy¹. Decydenci mogą jednak zapewnić ukierunkowane wsparcie, pamiętając o następujących kwestiach:

- Wsparcie powinno koncentrować się na segmentach, w których Europa jest zarówno dużym rynkiem produkcyjnym, jak i końcowym, tj. motoryzacyjnym, a nie elektroniki użytkowej.
- W związku z tym, motywacja do przyciągania super zaawansowanych zakładów produkcyjnych jest niewielka. Potrzebne są jednak naturalne i ekonomicznie uzasadnione bodźce, które pomogą zwiększyć udział produkcji półprzewodników klasy przemysłowej i motoryzacyjnej. W Europie działają trzy z największych na świecie firm produkujących półprzewodniki dla przemysłu motoryzacyjnego, które korzystają z połączenia produkcji zewnętrznej (w Azji) i własnej, często europejskiej. Decydenci powinni przechylić szalę we właściwym kierunku, aby inwestycje lokalne miały większą wartość niż outsourcing w Azji.
- Istniejące plany zwiększenia produkcji półprzewodników w Europie nie pomogą rozwiązać problemu kontynentu, ale krokiem we właściwym kierunku jest rozpoczęcie wspólnych przedsięwzięć.

Jak zawsze, oceny podlegają poniższemu wyłączeniu odpowiedzialności.

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PRZYSZŁOŚCI

Niniejszy dokument zawiera oświadczenia dotyczące przyszłości, takie jak prognozy czy przewidywania, które opierają się na bieżących poglądach i założeniach kierownictwa i które podlegają znanym i nieznanym ryzykom i niepewnościom. Rzeczywiste wyniki, dane czy zdarzenia mogą odbiegać znacząco od przewidywanych czy domniemywanych w takich oświadczeniach prognostycznych.

Różnice mogą wynikać ze zmian czynników, między innymi: (i) ogólnej sytuacji gospodarczej i konkurencyjnej w kluczowej działalności i na kluczowych rynkach Allianz, (ii) wyników na rynkach finansowych (szczególnie w zakresie zmienności, płynności, zdarzeń kredytowych), (iii) częstotliwości i wagi zdarzeń szkodowych, w tym w odniesieniu do szkód wynikających z katastrof naturalnych, a także zmian w kosztach szkód, (iv) trendów poziomów umieralności i zachorowalności, (v) poziomu odporności, (vi) poziomu braku płatności - szczególnie w segmencie bankowości, (vii) poziomu stóp procentowych, (viii) kursów walutowych, szczególnie EUR/USD, (ix) przepisów prawnych i regulacji, szczególnie podatkowych, (x) wpływu przejęć, w tym kwestii związanych z integracją i reorganizacją oraz (xi) ogólnych warunków konkurencyjnych w zakresie lokalnym, regionalnym, krajowym i/lub globalnym. Wiele z tych czynników może cechować się zwiększonym prawdopodobieństwem wystąpienia lub wyższą wagą skutków ich wystąpienia w przypadku wystąpienia ataków terrorystycznych i ich konsekwencji.

BRAK OBOWIĄZKU AKTUALIZACJI

Spółka nie jest zobowiązana do aktualizacji żadnych prognoz czy oświadczeń dotyczących przyszłości zawartych w niniejszym raporcie, za wyjątkiem informacji, których ujawnienia wymagają przepisy prawa.

Allianz Trade stanowi znak towarowy służący do oznaczenia zakresu usług świadczonych przez Euler Hermes.

¹ Zob. [Semiconductors realpolitik : A reality check for Europe](#) [Realpolitik w segmencie półprzewodników: Rzeczywisty sprawdzian dla Europy], maj 2021