

Wydział Ekonomiczny  
Ambasady RP w Berlinie

Wydział Promocji Handlu i Inwestycji  
Ambasady RP w Berlinie

# **NIEMCY W 2035 ROKU**

streszczenie raportu „Deutschland Report 2035”  
firmy Prognos AG

(materiał przeznaczony do użytku wewnętrznego)

Ambasada RP w Berlinie  
wrzesień 2010

## Wstęp

Szanowni Państwo,

Szwajcarska firma Prognos AG, specjalizująca się od ponad 60 lat w przygotowywaniu prognoz społeczno-gospodarczych, opublikowała raport pt. „Niemcy w 2035 roku” (Deutschland Report 2035), który stanowi interesujące źródło informacji o możliwych scenariuszach rozwoju społeczno-gospodarczego tego kraju. Ze względu na aktualną i przyszłą rangę Niemiec jako najważniejszego partnera gospodarczego Polski, postanowiliśmy dokonać streszczenia tego raportu, który może okazać się przydatny w Państwa pracach analitycznych.

„Prognozy są szczególnie trudne, gdy dotyczą przyszłości”, powiada klasyk gatunku. Od raportu „Niemcy w 2035 roku” nie powinni się Państwo spodziewać nakreślenia jednoznacznego obrazu pozycji Niemiec na gospodarczej mapie Europy i świata za 25 lat. Mogą Państwo jednak oczekiwać próby naszkicowania scenariusza rozwojowego Niemiec, dokonanego przez specjalistów, którzy od ponad pół wieku zajmują się profesjonalnym *foresightem* dla Niemiec, gospodarki światowej, jak i dla najważniejszych branż przemysłu i usług. Z raportów tych korzystają ministerstwa, duże korporacje i organizacje międzynarodowe. Niemcy są naszym strategicznym partnerem gospodarczym w układzie zarówno dwu-, jak i wielostronnym. Dobra znajomość rysujących się tendencji społeczno-gospodarczych tego państwa może ułatwić planowanie odpowiednich działań na wielu szczeblach decydenckich w polskiej gospodarce i polityce.

Nasze streszczenie składa się z dwóch zasadniczych części – mniejszej, obejmującej scenariusz w zakresie podstawowych zjawisk o charakterze makroekonomicznym oraz większej – gdzie przedstawiony został scenariusz możliwego rozwoju głównych branż niemieckiej gospodarki.

Niniejsze streszczenie jest owocem pracy Zespołu dwóch Wydziałów Ambasady RP w Berlinie. Pragniemy poinformować, że przedłożony materiał może być wykorzystywany jedynie dla celów wewnętrznej pracy analitycznej Państwa instytucji czy przedsiębiorstw. Jego wyników, ze względu na ochronę praw autorskich Prognos AG, nie wolno publikować. Zastrzeżenie to było przedmiotem odpowiedniego zobowiązania ze strony Ambasady.

Życzymy przyjemnej lektury.



dr Tomasz Kalinowski  
Radca-Minister  
Kierownik Wydziału Ekonomicznego



dr Jacek Robak  
Radca-Minister  
Kierownik Wydziału Promocji Handlu i Inwestycji

## Spis treści

<b>PRZEMIANY STRUKTURALNE GOSPODARKI NIEMIECKIEJ DO 2035 ROKU – ASPEKTY MARKOEKONOMICZNE.....</b>	<b>4</b>
PRODUKT KRAJOWY BRUTTO.....	4
EKSPORT I IMPORT.....	4
CENY, PŁACE, WYDAJNOŚĆ PRACY.....	5
RYNEK PRACY.....	5
ZMIANY DEMOGRAFICZNE.....	6
MIGRACJE.....	6
WPŁYW STARZENIA SIĘ SPOŁECZEŃSTWA NA GOSPODARKE.....	7
KONSUMPCJA PRZYSZŁOŚCI: WYGRANI I PRZEGRANI.....	8
FINANSE PUBLICZNE.....	9
PRZYSZŁOŚĆ NIEMIECKIEGO EKSPORTU.....	12
WSPÓŁPRACA GLOBALNA W CELU ROZWIĄZANIA PROBLEMÓW TRANSNARODOWYCH.....	13
ROLA NIEMIEC W PRZYSZŁOŚCI.....	14
<b>PRZEMIANY STRUKTURALNE GOSPODARKI NIEMIECKIEJ DO 2035 ROKU – ANALIZA BRANŻOWA.....</b>	<b>15</b>
GÓRNICTWO SUROWCÓW ENERGETYCZNYCH.....	15
PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY I TYTONIOWY.....	16
PRZEMYSŁ TEKSTYLNÝ I ODZIEŻOWY.....	18
PRZETWÓRSTWO OLEJU MINERALNEGO, PRZEMYSŁ KOKSOWNICZY.....	19
CHEMIA PODSTAWOWA.....	20
PRZEMYSŁ FARMACEUTYCZNY.....	22
POZOSTAŁY PRZEMYSŁ CHEMICZNY.....	23
PRZEMYSŁ GUMOWY I TWORZYW SZTUCZNYCH.....	25
PRZEMYSŁ SZKLARSKI, CERAMICZNY, MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.....	26
PRZEMYSŁ METALURGICZNY.....	27
PRZEMYSŁ METALOWY.....	29
BUDOWA MASZYN ENERGETYCZNYCH.....	30
BUDOWA MASZYN TECHNOLOGICZNYCH.....	31
POZOSTAŁA BUDOWA MASZYN.....	33
PRODUKCJA URZĄDZEŃ PRĄDOTWÓRCZYCH, PRZESYŁOWYCH I ROZDZIELAJĄCYCH.....	34
TECHNIKA MEDYCZNA, MIERNICZA, CYBERNETYKA, OPTYKA.....	35
PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY.....	37
PRZEMYSŁ POZOSTAŁYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	38
PRZEMYSŁ LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY.....	39
ENERGETYKA.....	41
BUDOWNICTWO.....	42
HANDEL I NAPRAWA POJAZDÓW MECHANICZNYCH, STACJE BENZYNOWE.....	43
GASTRONOMIA I HOTELARSTWO.....	45
LOTNICTWO CYWILNE.....	46
LOGISTYKA I TURYSTYKA.....	47
OPROGRAMOWANIE I PRZETWARZANIE DANYCH.....	49
USŁUGI OKOŁOBIZNESOWE.....	50
OCHRONA ZDROWI I OPIEKA SPOŁECZNA.....	51
POZOSTAŁE USŁUGI.....	53

## PRZEMIANY STRUKTURALNE GOSPODARKI NIEMIECKIEJ DO 2035 ROKU – ASPEKTY MAKROEKONOMICZNE

### Produkt krajowy brutto

Obecnie (2010 r.) gospodarka niemiecka znajduje się w fazie wzrostu. Przy średnim wzroście gospodarczym 1,4% rocznie gospodarka w 2013 r. osiągnie poziom PKB z początku 2008 r. Średnioroczny wzrost PKB w latach 2009-2035 wyniesie 1,0%. PKB zwiększy się z 2,38 bln do 4,29 bln euro. Dynamika wzrostu będzie stopniowo spadać, w latach 2015 – 2020 wyniesie 1,3%, a latach 2030 – 2035 tylko 0,6%.

Relatywnie niski wzrost PKB należy analizować przy uwzględnieniu towarzyszących mu czynników zewnętrznych. Najważniejszy z nich to spadek liczby ludności - do 2035 r. o 3,74 mln osób do poziomu 78 mln mieszkańców. W efekcie wzrost PKB per capita w ciągu 25 lat wyniesie średnio 1,2% rocznie – jest to o około jedną piątą więcej niż wzrost PKB w całej gospodarce. Przy uwzględnieniu wzrostu dochodów w wartościach absolutnych, a nie relatywnie do roku poprzedniego, każdy mieszkaniec w ciągu najbliższych 25 lat osiągnie wzrost dochodów w wysokości 370 euro rocznie. Przeciętny średnioroczny wzrost dochodów w latach 2010 – 2015 wyniesie 420 euro i 290 euro w latach 2030 – 2035. PKB *per capita* do 2035 r. wzrośnie tym samym z 26 000 euro do 36 100 euro. Odpowiada to wzrostowi zarobków między 2010 a 2035 r. o 39%.

Prognoza średniorocznego wzrostu PKB w wysokości 1% jest prognozą realistyczną. Od 2025 r. liczba osób pracujących będzie spadać – zmniejszający się wkład pracy będzie powodował systematyczny spadek PKB. Ten element będą kompensować wzrost wydatków kapitałowych i wzrost efektywności produkcji, który będzie szybszy niż w ostatniej dekadzie.

### Eksport i import

Od połowy lat dziewięćdziesiątych eksport był najważniejszym motorem napędzającym niemiecką gospodarkę. Między rokiem 2000 a 2008 eksport wzrósł o 69% i osiągnął wartość 1,16 bln euro, co stanowiło ok. 51% PKB. Także import rozwijał się dynamicznie, jednak zdecydowanie wolniej niż eksport. Nadwyżka eksportu nad importem w roku 2008 wynosiła 159 mld euro.

Niemiecki bilans handlowy zależał w 95% od stanu gospodarki światowej, dlatego recesja w 2009 r. dotknęła gospodarkę niemiecką w tak znacznym stopniu. Niemiecki eksport zmniejszył się w 2009 r. o 15%, natomiast eksport netto wpłynął negatywnie na poziom PKB.

Średniookresowe prognozy zakładają poprawę w eksporcie, jednak powrót do stanu z 2008 r. nastąpi dopiero w roku 2013. Wzrost obrotów handlu zagranicznego do 2035 r. wyniesie średnio 3,8%, ale nie osiągnie tempa wzrostu z okresu 2000 – 2008. Skutki światowego kryzysu gospodarczego w dużej mierze dotknęły największych odbiorców niemieckiego eksportu – USA i duże państwa europejskie, które nie będą w stanie zwiększać popytu na produkty z Niemiec na dotychczasowym poziomie. Popyt w szybko rozwijających się krajach azjatyckich pozostanie dynamiczny, ale również taki kraj jak Chiny będą w dłuższej perspektywie rozwijać się coraz wolniej. Niemcy pozostaną jednak w kręgu najważniejszych graczy w handlu światowym. Przewaga technologiczna, innowacyjne produkty i procesy produkcyjne będą wzmacniać możliwości eksportowe Niemiec.

Biorąc pod uwagę wszystkie czynniki, niemiecki eksport w nadchodzących 25 latach będzie wzrastał średnio o 2,7% rocznie, czyli prawie trzy razy szybciej niż PKB. Udział eksportu w PKB wzrośnie w tym okresie z 48% do 72%. Również import będzie rozwijał się dynamicznie. Jego oczekiwany wzrost do roku 2035 wyniesie średnio 2,6%.

Z prognoz wynika, że eksport netto będzie się zwiększał. Wynika to zarówno z minimalnie wyższej stopy wzrostu eksportu od importu (2,7% wobec 2,6%), jak i ze zróżnicowanego poziomu wartości wyjściowych. W 2010 r. wzrost eksportu o 1% odpowiada 10,5 mld euro. Natomiast taki sam wzrost w imporcie odpowiada 9,5 mld euro. Do roku 2035 nadwyżka eksportu nad importem ma wzrosnąć z dzisiejszego 4,4% do 8,5% PKB.

### **Ceny, płace, wydajność pracy**

Ceny, płace i efektywność pracy są to trzy podstawowe agregaty gospodarki narodowej, które oddziałują na siebie nawzajem oraz na agregaty pozostałe, przyczyniając się do całościowej oceny gospodarki. Panujący teraz w Niemczech „luźny” klimat cenowy pozostanie obecny w długiej perspektywie z czterech powodów. Po pierwsze, dzięki niskiej stopie inflacji, kontrolowanej przez Europejski Bank Centralny (poniżej 2%). Zwraca się uwagę, że strategia polityki pieniężnej wyjścia z kryzysu musi sobie poradzić ze spadającym gwałtownie poziomem cen. Warto też zauważyć, że podjęte przez EBC specjalne środki zaradcze w związku z zapewnieniem stabilności cen nie zaszkodziły jego wiarygodności. Po drugie, w prognozowanym okresie wzrost płac będzie niższy od przeciętnej w strefie euro. Po trzecie, zakłada się, że zewnętrzne szoki cenowe na skutek rozłożenia kosztów w cenach relatywnych nie przełożą się automatycznie na stosunek płac do cen w Niemczech. Po czwarte, silna konkurencja i utrzymujący się model eksportu pozostawia niewiele miejsca na wzrost cen.

Oczekuje się ponadto niskiej stopy inflacji mierzonej w oparciu o indeks cen na przeciętnym poziomie 1,3%, przy czym w ciągu nadchodzących lat – na skutek działań antykryzysowych – będzie ona niższa niż pod koniec okresu będącego przedmiotem prognozy, kiedy ma wzrosnąć do nieco poniżej 2%. Oczekuje się więc umiarkowanego wzrostu cen, a co za tym idzie – również wynagrodzenia będą się wykazywały umiarkowaną stabilnością. Razem ze spadającym bezrobociem może nastąpić nominalny wzrost wynagrodzeń brutto o średnio 2,7%, a biorąc pod uwagę deflator – o 1,2%. W tym samym czasie przeciętna płaca brutto za godzinę wzrośnie nominalnie o 83% do 38,20 euro, co oznacza realny wzrost o ok. 27%. W połowie prognozowanego okresu nastąpi przyspieszenie nominalnego wzrostu płac, czemu jednak nie będzie towarzyszyć podwyższenie produktywności – wzrost nominalny będzie tłumiony przede wszystkim wzrastającym poziomem cen. Na wydajność pracy w nadchodzących 25 latach będą miały wpływ (choć nie skokowy) postęp techniczny i poprawa jakości kapitału ludzkiego. Tym samym wydajność każdego czynnego zawodowo pracownika będzie wzrastać w tym czasie o 1,2% rocznie, co jest wartością wyraźnie lepszą niż w ostatnich 15 latach. Przy czym w najbliższych latach będzie to nawet 1,9%, natomiast ok. 2030 roku różnica spadnie do poziomu 1% rocznie – na skutek wejścia na rynek ludzi o małej wydajności pracy. Pewną rolę będzie tu też odgrywało strukturalne przeniesienie pracowników z przemysłu do usług, co oznacza, że mimo większego wolumenu pracy, PKB nie będzie rósł w proporcjonalnym tempie. Wyższe wartości mogłyby zostać osiągnięte jedynie w oparciu o wyższe inwestycje i jeszcze wyraźniejszy postęp techniczny.

### **Rynek pracy**

Stopa zatrudnienia do 2035 r. będzie się utrzymywać na podobnym poziomie, co w 2008 r. – z wyłączeniem lat 2009 i 2010, kiedy rynek pracy był zdeformowany przez kryzys. Od roku 2011 prognozowany jest ponowny wzrost poziomu zatrudnienia. W roku 2024 poziom zatrudnienia osiągnie swoje maksimum - będzie o prawie 5% wyższy niż w roku 2010. Średni czas pracy w ciągu najbliższych 25 lat wzrośnie z 1400 do 1500 godzin rocznie. Jest to spowodowane wzrostem długości czasu pracy przy zatrudnieniu w niepełnym wymiarze

godzin. Liczba prowadzących własną działalność gospodarczą w grupie wszystkich czynnych zawodowo wzrosło z 11,1% do 12,2%. Średnia długość czasu pracy tej grupy będzie większa niż w przypadku osób zatrudnianych. Do roku 2035 liczba osób czynnych zawodowo w Niemczech spadnie do 37,9 mln. W porównaniu do stanu aktualnego, oznacza to spadek ilości pracujących o ponad 5%. Od roku 2015 oczekiwany jest wzrost aktywności zawodowej, który nawet przewyższy spadek liczby osób w wieku produkcyjnym. Dopiero w latach 2020 - 2025, wraz z przyspieszeniem procesu starzenia się społeczeństwa i osiągnięciem wysokiego poziomu zatrudnienia, spadek udziału pracujących będzie nieunikniony. W przyszłości liczba osób pozostających bez pracy spadnie do 2,05 mln. Oznacza to, że w roku 2035 osób bez pracy będzie o 1 mln mniej niż w roku 2008. Niemcy nadal nie osiągną pełnego zatrudnienia, ponieważ ogólnogospodarcza dynamika wzrostu wyniesie średnio 1% i będzie zbyt powolna, by wpłynąć na rozwój rynku pracy. Także segmentacja rynku pracy ze względu na kwalifikacje wpłynie negatywnie na jego rozwój (dużo miejsc pracy nie będzie mogło zostać obsadzone ze względu na brak pracowników z określonymi kwalifikacjami).

Prognoza pokazuje, że liczba osób w wieku produkcyjnym w najbliższych 25 latach będzie się zmniejszać. Obecnie zawodowo czynnych jest około 76% osób w wieku od 20 – 64 lat. W roku 2035 odsetek ten ma wzrosnąć do 85%. Na spadek bezrobocia będzie miał wpływ wzrost aktywności zawodowej kobiet oraz osób starszych.

### **Zmiany demograficzne**

Struktura demograficzna Niemiec ulega znaczącym zmianom, przy czym najbardziej poważnym zagrożeniem jest zmniejszające i starzejące się społeczeństwo. Prognozuje się, że do roku 2035 liczba ludności w Niemczech spadnie z 81,7 mln do 78 mln, a w roku 2060 nie będzie ona przekraczać 70 mln. Spadek ten szacowany jest na 14% w stosunku do roku 2009. Nie ulega wątpliwości, iż ta tendencja będzie postępować i przyspieszać.

Proces zmniejszania się liczby ludności jest wynikiem starzenia się rocznika wyżu demograficznego roku 1960. Następne pokolenia były coraz mniej liczne. W przyszłości zatem będzie mniej osób w wieku średnim niż dzisiaj. Również liczba osób poniżej 20-go roku życia spadnie – zarówno relatywnie, jak i w liczbach absolutnych.

Przyszłe zmiany w strukturze demograficznej kraju zdeterminowane są przez trzy główne czynniki: współczynnik dzietności, umieralność oraz imigrację. Prognoza do roku 2035 opiera się na następujących założeniach:

- stopa urodzeń wyniesie 1,4 dzieci i utrzyma się na dotychczasowym poziomie
- przewidywana długość życia wyniesie 81,7 lat dla mężczyzn i 86,4 lat dla kobiet
- migracja netto wzrosnie do roku 2035 do 4,4 mln osób; do roku 2020 zakłada się stopniowy wzrost salda migracji do 200.000 osób, a następnie jego stabilizację.

### **Migracje**

Procesy migracyjne mają znaczący wpływ na kształtowanie struktury demograficznej. Przemiany wywołane naturalnymi zmianami liczby ludności wyrównywane są przez napływ imigrantów. Niemcy stały się krajem imigracyjnym w ciągu 50 lat. Wskaźnik salda migracji, czyli różnica między emigracją a imigracją na danym obszarze, to około 207.000 osób rocznie. Od połowy 1990 roku zauważalny jest spadek wskaźnika migracyjnego, ze względu

na niewielki napływ i odpływ ludności. Poprzez ustawę migracyjną z 2005 roku i jej reformę z 2007 roku nastąpiło zaostrzenie przepisów imigracyjnych.

Nie da się jednoznacznie określić struktury przyszłościowych ruchów migracyjnych na terenie Niemiec. Przy określaniu procesów migracyjnych konieczne jest uwzględnienie z jednej strony przyszłych politycznych, gospodarczych i demograficznych czynników w krajach pochodzenia jak i polityki migracyjnej i atrakcyjności Niemiec jako kraju imigracyjnego. Zakłada się, że saldo migracji w kolejnych latach będzie stopniowo wzrastało, aż osiągnie ono w 2020 r. 200.000 osób rocznie i pozostanie na tym poziomie. Pozytywną konsekwencją dla Niemiec jest fakt, iż ludność napływająca będzie młodsza aniżeli ludność emigrująca, stąd mowa o szczególnym "efekcie odmłodzenia" Niemiec. Biorąc pod uwagę średni wskaźnik migracji netto można zaryzykować, iż Niemcy pozostaną nadal krajem imigracyjnym. Znaczny napływ ludności spodziewany jest w roku 2011, po przyznaniu prawa swobodnego osiedlania się i pracy obywatelom z nowych państw Unii Europejskiej. Ze względu na zmiany demograficzne i starzejące się społeczeństwo coraz większym problemem będzie spadek liczby osób czynnych zawodowo i specjalistów, co tym bardziej staje się zachętą do podnoszenia atrakcyjności Niemiec jako celu migracyjnego.

Coraz bardziej popularne stają się migracje ludności na terenie kraju czyli migracje wewnętrzne pomiędzy regionami czy krajami związkowymi. Charakterystyczne dla migracji wewnętrznych w Niemczech są dwa kierunki: ze wschodu na zachód i z północy na południe. Wyraża to ekonomiczne motywy migracji - kraje mające silną pozycję gospodarczą i wysoki poziom kształcenia przyciągają ludność, podczas gdy kraje ze słabszymi gospodarkami notują odpływy.

### **Wpływ starzenia się społeczeństwa na gospodarkę**

W najbliższych latach i dziesięcioleciach zmiany demograficzne staną się jednym z podstawowych determinantów rozwoju gospodarczego Niemiec.

Najszybciej zmiany demograficzne dotkną rynek pracy. Wraz ze starzeniem się społeczeństwa stopniowo zmniejszy się udział osób w wieku produkcyjnym do około połowy ludności. Aby zrekompensować spadek liczby pracowników wzrost wydajności musi być szybszy niż spadek ilości zatrudnionych. Zmiana struktury wiekowej zatrudnionych nie będzie miała znaczącego wpływu na rozwój wydajności pracy.

Przewiduje się również, że zmiany w demografii znajdą swoje odzwierciedlenie w podaży kapitału i wolumenie inwestycji. Wraz z wiekiem zmniejsza się chęć do oszczędzania. Należy zatem liczyć się ze zmniejszeniem się stopy oszczędności w gospodarce – szczególnie po roku 2020, kiedy na emeryturę odejdzie pokolenie „baby boomu”. Wpływ zmniejszenia się stopy oszczędności na poziom oprocentowania i działalność inwestycyjną podziałałby hamująco na produktywność i możliwości wzrostu w gospodarce niemieckiej oraz analogicznie w innych gospodarkach państw uprzemysłowionych.

Dodatkowo, starzenie się społeczeństwa wpływałoby negatywnie na wzrost gospodarczy poprzez silniejsze obciążenie systemów zabezpieczeń społecznych. Wzrost liczby osób pobierających świadczenia społeczne oraz spadek liczby ludzi młodych, którzy finansują ten system, skutkuje większym, niż ma to miejsce obecnie, obciążeniem osób aktywnych zawodowo. Utrzymanie systemu płacenia składek emerytalnych w zależności od wysokości pensji prowadzić będzie do wzrostu kosztu czynnika produkcji, jakim jest praca, co będzie negatywnie wpływać na wzrost gospodarczy.

Należy liczyć się ze zmianami nawyków konsumpcyjnych, związanych ze wzrostem liczby osób starszych. Tutaj na ekspansję liczyć mogą branże szeroko rozumianej opieki oraz te branże, które dostosują swoje oferty do potrzeb starszych konsumentów.

Do przeciwdziałania ekonomicznym skutkom starzenia się społeczeństwa możliwe jest użycie wielu środków, które zatrzymają negatywne skutki tego procesu. Najważniejszym instrumentem zapewnienia potencjału wzrostu jest podwyższenie stopy zatrudnienia we wszystkich grupach wiekowych. Przedłużenie czasu pracy poprzez późniejsze wychodzenie z rynku pracy może być ważną częścią tego działania – stopniowe podniesienie wieku emerytalnego do 67, a potem do 69 lat, czy zmniejszenie wysokości emerytur to najważniejsze wyzwania. Kolejnym źródłem zwiększenia podaży pracowników jest umożliwienie zatrudnienia kobietom. Aby wspomóc ten proces należy stale polepszać warunki do pogodzenia życia rodzinnego i zawodowego dla pracujących kobiet.

Kolejnymi działaniami przeciwdziałającymi ekonomicznym skutkom starzenia się społeczeństwa mogą być rozwój kształcenia ustawicznego i inwestycje w kapitał rzeczowy. Takie działania mają za zadanie tworzenie takich struktur produkcji, które zapewnią wzrost przy zmniejszającej się liczbie zatrudnionych.

Niemiecka gospodarka może zrealizować długotrwały wzrost gospodarczy i zrekompensować mniejszą liczbę pracowników tylko przez zwiększenie stopy zatrudnienia, innowacyjności produkcji i kapitałochłonności.

### **Konsumpcja przyszłości: wygrani i przegrani**

Realna konsumpcja gospodarstw domowych, generowana przez wzrost przychodów i stopniowy spadek stopy oszczędności w latach 2010 - 2035 wzrośnie o 22 %. Wydatki rzeczywiste przeznaczone na konsumpcje, przypadające na jednego mieszkańca mogą się zwiększyć ze względu na całkowity wzrost konsumpcji o 28%. Wydatki konsumpcyjne wzrosną w roku 2035 o 76% w stosunku do roku 2010.

Swój udział w wydatkach zwiększy sektor ochrony zdrowia. Prognozowany jest również wzrost wydatków na kształcenie i czas wolny. Wzrost udziału sektora usług w strukturze wydatków spowodowany będzie w największej mierze zwiększeniem popytu na usługi ubezpieczeniowe i społeczne (np. opieka nad osobami starszymi). Poprzez rozwój ruchu lotniczego na wartości zyskają również usługi transportowe. Szczególną dynamiką wzrostu charakteryzują się hotelarstwo i gastronomia.

Udział w wydatkach zmniejszy się znacznie w przypadku dóbr podstawowego użytku, takich jak artykuły spożywcze, ubrania, meble czy produkty alkoholowe i tytoniowe. Spadnie także udział w wydatkach w kategorii czynsze mieszkaniowe. Rosnące ceny energii, spowodowane głównie wzrostem cen ropy naftowej, przyczynią się do podwyższenia nominalnych wydatków konsumpcyjnych w sektorze energii i transportu.

Zdaniem autorów prognozy, Niemcy w przyszłości pośrednio i bezpośrednio spotkać się mogą z problemem dystrybucji dóbr. W sposób pośredni – poprzez telewizję i internet, które pokazując niedościgniony w niektórych państwach poziom dobrobytu, mogą wywoływać nadmierne migracje lub nawet agresję w stosunku do społeczeństw krajów wysoko rozwiniętych, a także powodować konflikty społeczne. W sposób bezpośredni natomiast, problem dotknie Niemcy wraz ze wzrostem cen żywności. Gospodarstwa domowe będą musiały przeznaczyć dużo większą niż dotychczas część swojego dochodu właśnie na



żywność. Problem dystrybucji wpłynie też na kwestie związane z wykształceniem, równością szans oraz dostępem do nauki, jak też na ubezpieczenia społeczne.

## **Finanse publiczne**

### Kryzys finansów publicznych

Od początku lat pięćdziesiątych niemiecki budżet centralny znajduje się w stanie permanentnego deficytu, jednak deficyt roku 2009, spowodowany kryzysem w gospodarce światowej, był najwyższy w historii i sięgnął sumy 79,3 mld euro. W roku 2010 zaplanowano jeszcze wyższy deficyt. W ten sposób dług publiczny wyniósł 1,76 biliona euro, co przy odnotowanym w 2009 r. spadku PKB o 5% stanowiło 73,9% PKB. Oczekuje się, że w roku 2010 nowe zadłużenie netto w skali federalnej wyniesie ok. 5%. Tym samym wzrosnie także dług publiczny. Oprócz tego wzrasta także zadłużenie ukryte, wynikające ze zobowiązań socjalnych państwa wobec wzrastającej liczby emerytów.

### Przyczyny wzrastającego długu publicznego

Według autorów raportu, przyczyny narastania długu publicznego leżą zarówno po stronie wpływów, jak i wydatków, są koniunkturalne i strukturalne. Za oczywisty fakt uznają, że w okresie spadku koniunktury deficyt budżetu państwa się pogłębia: zaczynają działać automatyczne stabilizatory, takie jak fundusz bezrobocia czy system podatkowy. Spadają wpływy podatkowe, w tym w szczególności od przedsiębiorstw, co było widoczne w trakcie ostatniego kryzysu. Zwiększają się transfery z kasy państwowej - wyraźnie wzrosły wydatki z funduszu bezrobocia, szczególnie z uwagi na wprowadzony tzw. system pracy w czasie skróconym. Jednak według autorów raportu, działanie automatycznych stabilizatorów tylko częściowo tłumaczy wzrost deficytu.

Ich zdaniem, główną przyczyną wzrostu zadłużenia były pakiety stabilizacyjne (tzw. pakiety koniunkturalne), a więc działanie polityczne – zgodnie z koncepcją antycyklicznej polityki fiskalnej – z jednej strony ekspansywne wydatki, a po stronie przychodów – zwolnienia dla obywateli i podmiotów gospodarczych. Autorzy raportu oceniają pozytywnie wydatki rządu federalnego przeznaczone na inwestycje (19 mld euro), które w ich ocenie wpłynęły pozytywnie na potencjał produkcyjny całej gospodarki, krytycznie podchodzą zaś do tych, których działanie nie było skierowane na dłuższy horyzont czasowy, oceniając wartość tych wydatków na ok. 16,5 mld euro. Zdaniem autorów raportu, nie była to zatem czysta polityka stabilizacyjna, skutkiem czego odnotowano wyraźny wzrost deficytu strukturalnego do ok. 3,6% PKB w roku 2010.

### Dlaczego konieczna jest szybka konsolidacja?

Według autorów raportu powody leżą w dwóch obszarach: perspektyw dla wzrostu gospodarczego i w obszarze istniejących uwarunkowań instytucjonalno-prawnych:

- wysokie zadłużenie finansów publicznych oddziałuje zdecydowanie negatywnie na perspektywy wzrostu gospodarczego,
- wraz z wprowadzeniem hamulca zadłużenia w konstytucji RFN i zapisami Paktu Stabilności i wzrostu UE istnieją powody instytucjonalne, które stwarzają presję na konsolidację.

Wysoki deficyt zawęży możliwości kształtowania finansów publicznych poprzez wzrost obciążeń odsetkowych (obecnie rząd federalny wydaje prawie 42 mld euro, tj. ok. 15% dochodów ogółem na spłatę odsetek od zadłużenia). Brak tych pieniędzy odczuwany jest w innych miejscach budżetu, w szczególności w dalszej perspektywie czasowej, będzie odczuwany w obszarze finansowania emerytur, kiedy będą się zmniejszać składki do

funduszu emerytalnego z powodu malejącej liczby zatrudnionych i zwiększać wydatki tych funduszy na skutek starzenia się społeczeństwa.

Ważny negatywny efekt wysokiego zadłużenia budżetu państwa to absorpcja oszczędności. Wysokie zapotrzebowanie na kapitał ze strony budżetu powoduje wzrost oprocentowania kapitału i w ten sposób zmniejsza dostępne środki finansowe dla przedsiębiorstw, a w konsekwencji zmniejsza długookresowo potencjał produkcyjny gospodarki. Uwaga ta nie dotyczy wydatków inwestycyjnych państwa, pod warunkiem, że są one ulokowane w ważnych dla gospodarki dziedzinach, np. w infrastrukturze czy edukacji. Autorzy prezentują stanowisko, że inwestycje państwowe powinny być komplementarne do prywatnych, a nie konkurencyjne. I w tym kontekście 19 mld euro wydatkowane na inwestycje w ramach pakietów koniunkturalnych autorzy raportu oceniają jako uzasadnione nowe zadłużenie. Ich zdaniem, problemem są przede wszystkim trwale wysokie wydatki konsumpcyjne, takie jak odsetki od kredytów bieżących, wydatki na ubezpieczenia społeczne, transfery, subwencje, wydatki osobowe i inne. Wysokie zadłużenie może powodować wzrost inflacji, jeśli bank centralny nie jest w pełni niezależny, co – zdaniem autorów - wobec polityki pieniężnej prowadzonej przez EBC nie stanowi zagrożenia dla gospodarki niemieckiej.

Autorzy oceniają, że istnieją możliwości dokonania oszczędności budżetowych w sferze subwencji i ulg podatkowych, które aktualnie opiewają na kwotę 29,5 mld euro. Makroekonomiczne koszty tych subwencji w opinii autorów są jeszcze wyższe niż podana kwota, zakłócają one bowiem efektywną alokację środków i konkurencyjność, co ma także wymierne efekty dla gospodarki.

Aby zrealizować oszczędności budżetowe na poziomie 80 mld euro potrzebna będzie kombinacja wielu środków. Rachunkowo, nie biorąc pod uwagę uwarunkowań politycznych, sprawa powinna wyglądać następująco:

2011 – podwyższenie stawki VAT o 1,5 pp do 20,5%

2012 – redukcja wydatków osobowych w sektorze publicznym o 11% (likwidacja stanowisk, obniżka pensji)

2013 – zmniejszenie subwencji rządu o połowę (np. pomocy finansowej dla mieszkalnictwa, teatrów, muzeów i ulg podatkowych dla przemysłu przetwórczego)

2014 – wprowadzenie podatku majątkowego w wysokości około 0,8%

2015 - redukcja dopłat z budżetu do ustawowego funduszu emerytalnego i odłączenie od wysokości składki ze skutkiem podniesienia tejże o ok. 1,5 pp

2016 – obniżka świadczeń dla osób prowadzących wspólne gospodarstwo domowe o ok. 34%.

Autorzy oceniają, że cięcia muszą być głębsze niż kiedykolwiek przedtem i że będzie nimi dotknięty każdy obywatel. Rozmiary niezbędnej konsolidacji pokazują, że można mieć wątpliwości czy możliwa będzie jej realizacja w tak szerokim zakresie.

#### Czego może oczekiwać obywatel Niemiec po ostatnim kryzysie?

Biorąc pod uwagę poziom bezrobocia w roku 2009, można sądzić, że kryzys przeszedł w znacznej mierze obok obywateli. Rynek pracy w porównaniu do spadku produkcji okazał się wyjątkowo stabilny. Podnoszenie przez przedsiębiorstwa kapitału własnego w ostatnich

latach przed wybuchem kryzysu pozwoliło im w wielu przypadkach przetrwać okres spadku popytu. Jednak w średnim okresie przedsiębiorstwa będą musiały dostosować poziom zatrudnienia do wielkości zamówień. I w ten sposób efekty kryzysu uderzą w końcu w obywateli. Z uwagi na istniejące rezerwy mocy produkcyjnych inwestycje przedsiębiorstw mogą nie przyspieszać, a nawet wyhamować w najbliższym okresie. Autorzy oczekują lekkiego wzrostu bezrobocia do roku 2012.

Aktualnie na każdego obywatela niemieckiego przypada ok. 20 tys. euro długu publicznego. Jeśli hamulec zadłużenia wprowadzony do konstytucji miałby faktycznie działać, konieczne są oszczędności w wysokości 13 mld euro rocznie, co oznacza dodatkowe obciążenie na jednego obywatela w wysokości 160 euro rocznie do roku 2016. Gdyby podniesiono podatek dochodowy, co obciążyłoby tylko osoby zatrudnione i emerytów, to na jednego zatrudnionego wzrost ten wyniósłby 325 euro rocznie. Gdyby natomiast zamiast podwyżki podatków zwiększyć składkę na ubezpieczenie emerytalne, to przy około 28 milionach płacących składki, trzeba by podnieść ją średnio o 465 euro rocznie na osobę. Gdyby nie można było pokryć tych strat wydłużeniem czasu pracy, oznaczałoby to spadek poziomu życia poprzez spadek dochodów netto i tym samym dochodów pozostających do dyspozycji.

Także wariant podniesienia VATu pociągałby za sobą poważne obciążenia. Wydatki konsumpcyjne ogółem gospodarstw domowych w roku 2009 wynosiły miesięcznie średnio 2800 euro. Z tego 56% przypadało na produkty obłożone stawką podstawową. Przez podniesienie stawki VAT o 1,5 pp powstałoby dodatkowe obciążenie w wysokości 24 euro miesięcznie (288 euro rocznie) na jedno gospodarstwo domowe. Podwyżka VAT obniża dochód do dyspozycji tym mocniej, im wyższa jest wartość konsumpcji indywidualnej. Autorzy uważają, że osoby o niższych dochodach są bardziej dotknięte podwyżką VATu, ponieważ udział konsumpcji w ich wydatkach jest wyższy.

Progresywna stawka podatku dochodowego sprawia, że spłatą zadłużenia będą bardziej obciążeni ci, którzy mają wyższe dochody. Autorzy rozważają także możliwość wprowadzenia podatku majątkowego, którego stawka musiałaby jednak być wyższa, niż poprzednio obowiązująca (0,5%), i wynosić 0,8%, albo przywrócenie podatku od spadków. Wprowadzenie tych podatków ograniczyłoby siłę nabywczą grup, które zostaną nimi dotknięte. Konsolidacja może oznaczać także zmniejszenie wydatków na szkoły, pływalnie, hale sportowe czy utrzymanie parków. Może przesunąć w czasie naprawy dróg i inne projekty infrastrukturalne czy wyposażenie bibliotek publicznych lub innych ośrodków kulturalnych. Te oszczędności dotkną każdego obywatela w inny sposób. Autorzy raportu przewidują, że osiągnięcie poziomu wskaźnika PKB na głowę mieszkańca w wysokości sprzed kryzysu nastąpi dopiero po roku 2013.

Według prognozy aktualna sytuacja finansów publicznych w Niemczech jest napięta. W okresie od 2002 do 2005 roku deficyt budżetowy wynosił ponad 3%, co oznaczało złamanie postanowień Paktu Stabilności i Wzrostu. W kolejnych latach dzięki dobrej koniunkturze, a także działaniom podjętym na rzecz konsolidacji budżetu, takich jak podwyżka podatku VAT o 3 punkty procentowe do poziomu 19%, udało się zredukować deficyt. Kryzys gospodarczy i finansowy spowodował jednak ponowny wzrost poziomu zadłużenia w 2009 roku – oczekiwana wartość deficytu w 2010 roku wynosi według prognozy 5%. Kryzys miał też swoje przełożenie na dług publiczny, który w 2007 roku wynosił 65%, zaś w 2010 roku wzrośnie do 78%. Zgodnie jednak z przewidywaniami, od 2010 roku sytuacja powinna zacząć się stabilizować.

Problematyczna pozostaje struktura niemieckiego budżetu. Wynika z niej bowiem, że 1,5% to tak zwana część cykliczna (zależna od przychodu z podatków), a 3,5% to deficyt strukturalny, którego zmniejszenie stanowić będzie duże wyzwanie. Zdaniem jednak autorów prognozy również ta wartość powinna się zmniejszać w średnim i długim okresie. Nastąpi to dzięki przeprowadzonym cięciom personalnym w administracji publicznej, ograniczeniu udzielania subwencji, a także niektórym zmianom demograficznym (niż demograficzny) i związanym z nimi zmniejszeniu obciążenia budżetowego w obszarach takich jak np. zasiłki na dzieci.

Zastosowane środki konsolidujące budżet i umiarkowane wydatki budżetowe spowodują, że w okresie najbliższych 25 lat wzrost nominalny PKB pozostanie średnio wyższy od wzrostu wydatków publicznych o 0,2 punkta procentowego. Kwota deficytu spadnie poniżej 3% już w 2012 roku, a po roku 2020 ustabilizuje się na poziomie 1%. Niemcy nie powinny więc borykać się z trudnościami w utrzymaniu kryteriów z Paktu Stabilności i Wzrostu. Celem pozostanie utrzymanie średniookresowo zrównoważonego budżetu, co w dalszym ciągu wydaje się być dużym wyzwaniem. Przełomowym będzie rok 2016, kiedy to niemiecki dług publiczny osiągnie poziom 83%. Od tego momentu zacznie się jego spadek, zaś w 2035 roku wyniesie on już 66%. Mimo zdecydowanej poprawy nie uda się jednak wypełnić kryteriów konwergencji w tym obszarze.

W prognozie zwrócono też uwagę na zadłużenie *implicite*, a więc warunkowe bądź ukryte, wynikające z niemożności pokrycia przez dochody takich wydatków jak renty, emerytury i inne ubezpieczenia społeczne. Ten dług może być politycznie sterowany przez np. obniżkę rent czy podwyższenie wieku emerytalnego, jednak działania te stanowią tylko niewielkie odciążenie z punktu widzenia przyszłych generacji.

Mimo wymienionych trudności, rysujący się scenariusz jest dość pozytywny, przede wszystkim z uwagi na zmniejszające się zadłużenie, które jest możliwe dzięki konsolidacji budżetu (obniżka subwencji, ciecica personalne w służbie publicznej). Autorzy podkreślają, że w najbliższym okresie nieplanowane jest jakiegokolwiek dodatkowe wspieranie koniunktury czy sektora finansów publicznych przez państwo. Gdyby jednak sytuacja taka miała miejsce, prezentowany scenariusz wyglądałby mniej optymistycznie, a groźba kolejnej recesji stałaby się bardziej realna.

### **Przyszłość niemieckiego eksportu**

Na skutek kryzysu finansowego i gospodarczego stało się jasne, że wyczerpała się formuła dotychczasowego modelu światowego wzrostu gospodarczego opartego na międzynarodowej nierównowadze bilansu handlowego, którego lokomotywą są Stany Zjednoczone. Spadek popytu na rynkach światowych przełoży się na obecny model wzrostu gospodarczego Niemiec, który jest oparty na dużym eksporcie przy jednoczesnym niskim popycie wewnętrznym. Ostatnia recesja dotknęła Niemcy, jak żaden inny uprzemysłowiony kraj, trafiając w ich najczulszy punkt – eksport, który wyraźnie zaczął spadać od ostatniego kwartału 2008 roku. Za brak powrotu do wyraźnej nadwyżki w bilansie handlowym z okresu przed kryzysem odpowiedzialna jest struktura niemieckiego eksportu – tak geograficzna, jak i branżowa.

Spadek popytu na zagraniczne towary był widoczny jeszcze przed kryzysem finansowym, w tym u najważniejszych partnerów gospodarczych Niemiec, co oznacza, że już wtedy ujawniły się wady strukturalne tamtejszych gospodarek i tendencje zmierzające do zmiany

dotychczasowej polityki handlowej. We Francji głównym problemem jest rekordowe bezrobocie i deficyt, w Wielkiej Brytanii – struktura finansowa i niewłaściwy stosunek przemysłu do usług, a w USA – deficyt, będący skutkiem wieloletniej polityki zadłużania się państwa i rosnące koszty wydatków socjalnych. Sprostanie tym problemom będzie wymagało zreformowania polityki gospodarczej związanej z oszczędnościami i ograniczeniem popytu konsumentów publicznych i prywatnych na dobra krajowe i zagraniczne. Efektem pobocznym zmiany polityki gospodarczej wielkich państw będzie spadek importu państw trzecich, co będzie głęboko oddziaływać na eksport Niemiec.

Struktura branżowa niemieckiego eksportu, zapewniająca mu jak dotąd wyraźną nadwyżkę, opiera się na trzech gałęziach gospodarki: przemyśle samochodowym, budowie maszyn i przemyśle chemicznym. Szczególnie istotne będą zmiany struktury popytu w pierwszej z nich, która jest tradycyjnie najważniejszą pozycją niemieckiego eksportu, przed kryzysem wypracowującą ponad połowę nadwyżki bilansowej. Niemiecki przemysł samochodowy stoi przed poważnym wyzwaniem – chcąc sprostać wymaganiom konkurencji i nowych technologii trzeba będzie m.in. odpowiadać na potrzeby współczesnych konsumentów, którzy są zainteresowani mniejszymi, oszczędniejszymi autami i zwracają uwagę na ochronę środowiska. Przed przemysłem maszynowym perspektywy są raczej pozytywne – dotychczasowa strategia oparta na innowacyjności, wysokim poziomie technologicznym i specjalizacji w dalszym ciągu będzie skuteczna na rynku międzynarodowym.

Szukając globalnego rozwiązania dla problemów modelu niemieckiej gospodarki opartej na eksporcie proponuje się dwie możliwe reakcje – wzrost popytu wewnętrznego, który mógłby zbilansować spadający eksport oraz zmianę strategii handlu zagranicznego. Państwo może stymulować popyt wewnętrzny poprzez szeroki wachlarz środków – od obniżenia podatków dla pracodawców i przedsiębiorstw po inwestycje publiczne i godną zaufania politykę gospodarczą. Istotne jest również zachowanie obecnej, umiarkowanej polityki płacowej. Wychodzi się z założenia, że podstawą wzrostu konsumpcji jest suma środków w dyspozycji, będąca efektem przepracowanego czasu i stawki płacowej. Dopóki umiarkowana polityka płacowa nie osiąga górnej granicy swoich możliwości, wzrasta sumaryczny czas pracy, który przyczynia się następnie do wzrostu konkurencyjności cenowej i konsumpcji prywatnej. Natomiast nowa strategia eksportowa Niemiec powinna być rozumiana nie jako centralny dokument państwowy, ale jako suma nowych strategii poszczególnych przedsiębiorstw.

We wnioskach dotyczących modelu niemieckiej gospodarki po kryzysie stwierdza się, że w dalszym ciągu należy inwestować w nowe technologie uwzględniające ochronę środowiska i dostępność surowców (przemysł samochodowy) oraz docenić niewykorzystany dotąd potencjał wielosektorowego handlu usługami i eksportu wiedzy. Ostatecznie uznaje się, że choć na scenie międzynarodowej rosną w siłę nowi gracze, to dotychczasowi partnerzy handlowi Niemiec, mimo pewnych trudności, nadal należą do największych rynków eksportowych na świecie, co oznacza, że model gospodarki niemieckiej opartej na eksporcie w dalszym ciągu będzie skuteczny, choć potrzebne mu będą nowe impulsy.

### **Współpraca globalna w celu rozwiązania problemów transnarodowych**

Wraz z globalizacją nastąpiło nie tylko zbliżenie się poszczególnych gospodarek, polityk, mediów i kultury, ale także rozprzestrzenianie się ryzyka i problemów. Jednym z nich jest rozpad państw terytorialnych, które w pewnych regionach świata (głównie Afryka, Azja, Ameryka Południowa) nie są w stanie dłużej wypełniać podstawowych funkcji państwa tj. zagwarantowania praworządności, prawomocnego użycia siły, prawa własności czy dostępu

do dóbr podstawowej potrzeby. Zmiany klimatyczne i zaostrzenie podziału wynikających z nich zobowiązań stanowią dodatkowe obciążenia.

Taka sytuacja ma następstwa dla niemieckiego scenariusza. Rozpad państw terytorialnych niesie bowiem za sobą ryzyka w kwestii bezpieczeństwa, problemu z granicami i migracjami, terroryzmu, piractwa czy przestępczości zorganizowanej. Co więcej, globalizacja ułatwia rozprzestrzenianie się tych niekorzystnych zjawisk. Rosnące zagrożenie wywołuje u państw zachodnich, w tym w Niemczech, działania obronne. Wojna z terroryzmem, wydatki na walkę z handlem narkotykami lub praniem brudnych pieniędzy – stanowią dla nich dodatkowe obciążenie finansowe i polityczne.

Rozprzestrzeniające się problemy są tak duże, że poszczególne kraje nie są w stanie rozwiązać ich w pojedynkę i potrzebują skoordynowanej globalnej współpracy. Jest to szczególnie istotne w kontekście zmian klimatycznych, nadmiernej migracji, przestępczości zorganizowanej, terroryzmu czy potrzeby stworzenia mechanizmów przeciwdziałających połączonemu ryzyku, jakim był na przykład kryzys finansowy. Przedmiotowa globalizacja ryzyka i problemów spowodowała więc z jednej strony rozszerzenie się zakresu odpowiedzialności państwa, a z drugiej pozbawiła państwo zdolności do samodzielnego rozwiązania problemów. W związku z tym współczesne państwo staje przed poważnym dylematem: albo zgodzi się na skoordynowane rozwiązanie problemów, ograniczając swoje pole działania w sferze polityki zagranicznej – albo utrzyma swoją dużą niezależność, nie rozwiązując przy tym międzynarodowych problemów. Dylemat ten dotyczyć będzie także Niemiec.

### **Rola Niemiec w przyszłości**

W nadchodzącej fazie globalizacji kierunek przepływu kapitału nie będzie już tak jednoznaczny jak dzisiaj. Kapitał zgromadzony w państwach rozwijających się będzie szukał atrakcyjnych możliwości inwestycji za granicą – również w państwach Zachodu. Przedsiębiorstwa z dzisiejszych państw rozwijających się coraz częściej będą nabywać udziały w niemieckich przedsiębiorstwach. Transfer technologii ostatnich lat z państw Zachodu do państw Południa przyniesie wzrost znaczenia przedsiębiorstw z tych państw na globalnym rynku. Niedawni odbiorcy eksportu staną się równorzędnymi konkurentami.

Szybki rozwój państw rozwijających się przyćmi obecne potęgi gospodarcze. Dla Niemiec multipolarny porządek gospodarki światowej oznaczać będzie relatywny spadek znaczenia w porównaniu z innymi państwami. Jednak relatywny spadek znaczenia gospodarki Niemiec nie jest nieunikniony. Kraj posiada przewagę komparatywną w postaci zasobów badawczych i naukowych oraz w zakresie kształcenia. Aby utrzymać tę przewagę potrzebne są inwestycje w kapitał ludzki w postaci zwiększenia środków na naukę i edukację. W ten sposób wzmożony eksport innowacji i badań może wyrównać straty w innych sektorach, co pozwoliłoby Niemcom zachować obecną pozycję w gospodarce światowej.

Niemcy muszą się liczyć z utratą pozycji negocjacyjnej oraz z relatywnym spadkiem znaczenia jako partner strategiczny. Wzrost znaczenia Niemiec jako nowoczesnej gospodarki opartej na badaniach i nowoczesnych technologiach oraz przywódcza rola w silnej Unii Europejskiej mogą odwrócić trend.

## **PRZEMIANY STRUKTURALNE GOSPODARKI NIEMIECKIEJ DO 2035 ROKU – ANALIZA BRANŻOWA**

Poniższa analiza ukazuje przeobrażenia poszczególnych gałęzi niemieckiej gospodarki oraz czynniki je kształtujące. Analiza każdej branży składa się z identycznych modułów. Na wstępie ukazana jest obecna sytuacja branży i jej rozwój w latach ubiegłych pod względem osiągniętych obrotów i poziomu zatrudnienia. Pokróćce omówione zostały najważniejsze czynniki kształtujące rynek. Kolejna część opracowania zawiera analizę konkurencji panującej w branży. Przedstawiona sytuacja dotyczy zarówno konkurencji na rynku krajowym, jak i na rynkach międzynarodowych, poruszone zostały ponadto kwestie pozycji omawianej branży wobec jej poddostawców i odbiorców. Kolejną część opracowania stanowią czynniki wpływające na przyszły kształt branży. Analiza koncentruje się na politycznych i prawnych warunkach ramowych działalności gospodarczej, ewentualnych zmianach preferencji odbiorców i przeobrażeniach strukturalnych. Poruszony został również problem najważniejszych pól innowacyjności danej branży. Zwieńczeniem analizy jest prognoza rozwoju do roku 2035, składająca się z krótkiego podsumowania słownego oraz tabeli zawierającej najważniejsze obecne, jak i prognozowane dane makroekonomiczne.

### **Górnictwo surowców energetycznych**

#### Sytuacja na rynku

Z punktu widzenia poziomu produkcji i zatrudnienia w Republice Federalnej Niemiec ważną rolę odgrywa jedynie górnictwo węgla. Znaczna wartość obrotów generowanych przez handel ropą naftową i gazem ziemnym odzwierciedla natomiast wysoki stopień zależności branży od importu. Poziom zatrudnienia zmniejszył się od roku 2000 o połowę, wynosząc w 2008 roku 50.000 osób.

Wydobycie węgla brunatnego kształtuje się od roku 1997 na prawie niezmiennym poziomie. Wydobycie węgla kamiennego zmniejszyło się od roku 1995 o niemal 70%. Udział węgla brunatnego w produkcji energii pierwotnej w Niemczech kształtuje się na poziomie 41%, udział węgla kamiennego wynosi 14%.

#### Konkurencja

Z powodu występowania niekorzystnych uwarunkowań geologicznych wydobycie niemieckiego węgla kamiennego jest w porównaniu międzynarodowym niekonkurencyjne i nie mogłoby istnieć bez subwencji państwowych. Wszystkich 8 kopalni węgla kamiennego zarządzanych jest przez spółkę RAG AG. Ponad 70% zapotrzebowania na węgiel kamienny zaspokajane jest poprzez import.

W przeciwieństwie do sytuacji panującej w górnictwie węgla kamiennego, węgiel brunatny nie wymaga subwencjonowania. Całkowite zapotrzebowanie na ten surowiec zaspokajane jest przez rodzime kopalnie. Są one własnością 6 przedsiębiorstw, będących w większości pod kontrolą koncernów energetycznych. Z powodu bogactwa występowania tego surowca i względnie intensywnej konkurencji przewiduje się, że jego ceny nie będą rosły tak szybko jak ceny pozostałych pierwotnych nośników energii. Konkurencji dla rodzimego węgla brunatnego należy upatrywać przede wszystkim w importowanym węglu kamiennym i gazie ziemnym.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Przyjęta w roku 2007 ustawa o subwencjonowaniu wydobycia węgla kamiennego precyzuje zaprzestanie jego wydobycia do roku 2018. Na rok 2012 przewidziane jest jednak ponowne rozpatrzenie zasadności tej decyzji. Przyszłość węgla brunatnego uzależniona jest przede wszystkim od politycznej woli wyboru tzw. miksu energetycznego. Cechuje się on obecnie coraz większym udziałem energii ze źródeł odnawialnych i długookresową rezygnacją z produkcji energii w elektrowniach jądrowych.

Wytwarzanie energii z węgla jest z powodu wysokich emisji CO<sub>2</sub> znacznie bardziej zależne od zasad handlu emisjami obowiązującymi w Unii Europejskiej niż ma to miejsce w przypadku innych nośników energii. Przyszłość węgla brunatnego związana jest z technologią podziemnego składowania CO<sub>2</sub> (tzw. CCS). Od roku 2020 nastąpi najpewniej rozpowszechnienie tej technologii, przy jednoczesnych wysokich cenach emisji CO<sub>2</sub> i społecznej akceptacji dla jego składowania.

Średniookresowo możliwe do realizacji wydają się dwie opcje zwiększenia wydajności elektrowni opalanych węglem brunatnym: osuszanie węgla i podnoszenie parametrów roboczych pary procesowej. Mogą one podnieść wydajność elektrowni o 8 punktów procentowych, do poziomu ponad 50%.

Stopniowe zmniejszanie zapotrzebowania na energię pierwotną w Niemczech iść będzie w parze z wzrastającym zapotrzebowaniem na surowce energetyczne i energię na świecie. Wysokie koszty transportu węgla brunatnego powodują, że nie jest to jednak surowiec nadający się na eksport.

### Prognoza

Wraz z zaprzestaniem subwencjonowania wydobycia węgla kamiennego drastycznie spadnie poziom jego wydobycia. Stosunkowo dobrze rozwijać się za to będzie wydobycie węgla brunatnego. Z powodu znacznego wzrostu cen możliwe będzie zwiększenie w latach 2010-2035 obrotów o średnio 1,6% rocznie. Poziom zatrudnienia będzie się jednak znacząco zmniejszał. Poniższa tabela ukazuje podstawowe wskaźniki ekonomiczne branży w perspektywie do 2035 roku.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	8,9	9,0	10,7	12,7	1,2	1,8	1,7	1,6
Stopa eksportu (%)	16,3	16,5	17,4	19,8				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	0,9	0,8	0,7	0,7	-1,5	-0,3	-1,1	-0,8
Poziom zatrudnienia (tys.)	50	36	24	16	-4,8	-3,9	-4,2	-4,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	17,2	21,3	30,9	42,5	3,4	3,8	3,2	3,5
Deflator wartości obrotów (2000=100)	144,5	173,4	230,6	315,6	2,8	2,9	3,2	3,0

## **Przemysł spożywczy i tytoniowy**

### Sytuacja na rynku

Branża zdominowana jest przez przemysł spożywczy, osiągający ponad 90% całkowitych jej obrotów. Od roku 2000 notowany jest stały wzrost udziału eksportu w strukturze obrotów, jest on jednak nadal niewielki w porównaniu z innymi branżami niemieckiego przemysłu. Z powodu znacznego nasycenia rynku średni roczny wzrost obrotów w latach 2000-2008 wyniósł jedynie 2,6%. Z drugiej strony branża jawi się jako dość odporna na negatywne wpływy koniunkturalne. Długookresowa dynamika wzrostu jest jednak ograniczona z powodu wspomnianego nasycenia rynku.



Największym wyzwaniem dla branży w ostatnich latach były wahania cen surowców. Z powodu znacznej koncentracji handlu detalicznego i relatywnie słabej do niego pozycji producentów, rosące koszty produkcji obciążały w większości przypadków tych ostatnich poprzez niemożność przekazania wzrostów cen na konsumentów.

### Konkurencja

Utrzymująca się na rynku stagnacja pogłębia tendencje konsolidacji przedsiębiorstw. W ostatnich latach dokonało się w branży ponad 150 fuzji, z czego najwięcej wśród producentów napojów. W przyszłości możliwe są przejęcia ponadgraniczne. Zauważalna na rynku presja cenowa oraz tendencje dalszej konsolidacji i umacniania pozycji obserwowane w handlu detalicznym mogą spowodować kolejne uszczuplenie marży producentów żywności. Redukują one ponadto ilość graczy na rynku. Konkurencja toczy się także poprzez innowacje produktowe.

Pomimo wyraźnie widocznych tendencji koncentracji, obraz branży kształtują w dużej mierze przedsiębiorstwa rodzinne. Zaledwie 20% wszystkich przedsiębiorstw może pochwalić się rocznymi obrotami przekraczającymi 10 mln €. Struktura ta wynika ze specyfiki branży spożywczej. Relatywnie krótkie okresy przydatności do spożycia produktów, w połączeniu z nasilającym się trendem na żywność regionalną, umożliwiają funkcjonowanie rynków i producentów lokalnych.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Stopniowe zmniejszanie się liczby ludności Republiki Federalnej Niemiec w połączeniu z daleko idącym nasyceniem rynku działają tłumiąco na dynamikę popytu wewnętrznego. W tym kontekście szansa na zwiększenie sprzedaży należy upatrywać na rynkach krajów Europy Wschodniej.

Dokonujące się zmiany społeczne mają wpływ na zmianę nawyków żywieniowych. Najważniejsze trendy to wzrastająca liczba kobiet czynnych zawodowo, rosnąca mobilność społeczeństwa, zwiększająca się liczba jednoosobowych gospodarstw domowych oraz zmiany w sposobach spędzania czasu wolnego. Trendy te sprawiają, że na przygotowywanie posiłków przeznaczają się coraz mniej czasu. Następuje ponadto derytmizacja konsumpcji, objawiająca się stopniowym odchodzeniem w niepamięć wspólnych posiłków. Na znaczeniu zyskują produkty porcjowane, które nie wymagają czasochłonnego przygotowywania.

Długookresowo oczekuje się dalszych wzrostów w segmencie żywności funkcjonalnej. Możliwe jest wprowadzenie obostrzeń natury prawnej przy dopuszczeniu produktów do obrotu, ponieważ nie istnieją naukowe dowody na wpływ konsumpcji tego typu produktów na poprawę zdrowia konsumentów. Pojawiające się trendy, takie jak żywność funkcjonalna, zwiększają co prawda potencjał niektórych segmentów rynku, dzieje się to jednak kosztem przesunięcia siły nabywczej z innych jego segmentów. Postępujące zwiększenie udziału w rynku dyskontów spożywczych wyjaśnia hybrydowe zachowanie konsumentów: pewne grupy produktów kupuje się – nierzadko demonstracyjnie – w sklepach ze zdrową żywnością, przy jednoczesnym dążeniu do możliwie taniego zaopatrzenia w inne produkty w dyskontach.

### Prognoza

Wartość dodana brutto branży rosnąć będzie w średniorocznym tempie 0,5% czyli niższym, niż analogiczny wskaźnik dla gospodarki narodowej. Poziom zatrudnienia pozostanie stały, wzrost obrotów uzyskiwany będzie natomiast głównie poprzez ekspansję na zagraniczne rynki zbytu.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	160,5	161,6	200,6	239,3	1,2	2,2	1,8	1,8
Stopa eksportu (%)	32,0	34,2	37,0	40,3				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	33,4	31,6	34,1	34,4	0,8	0,7	0,1	0,5
Poziom zatrudnienia (tys.)	939	898	909	894	-0,7	0,1	-0,2	-0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	35,6	35,2	37,5	38,4	1,6	0,6	0,3	0,7
Deflator wartości obrotów (2000=100)	111,4	118,6	132,7	152,7	1,0	1,1	1,4	1,2

## **Przemysł tekstylny i odzieżowy**

### Sytuacja na rynku

Branża tekstylna i odzieżowa charakteryzuje się od dłuższego czasu znaczną redukcją poziomu zatrudnienia. Ilość pracujących w niej osób zmniejszyła się w czasie ostatnich 12 lat o połowę. Obroty branży spadły pomiędzy rokiem 2000 a 2008 o 12%. Duży udział eksportu w strukturze obrotów branży spowodowany jest przez liczne produkty końcowe wytwarzane w Republice Federalnej Niemiec.

Republika Federalna Niemiec jest, za Stanami Zjednoczonymi, drugim co do wielkości importerem wyrobów tekstylnych i odzieży na świecie. W dziedzinie eksportu Niemcy zajmują obecnie 3 pozycję, za Chinami i Włochami. Udział Niemiec w światowym rynku uległ jednak redukcji o połowę od roku 1990.

Z powodu przenoszenia produkcji za granicę kraju, gdzie możliwa jest realizacja niższych kosztów produkcji, niemiecka branża tekstylna i odzieżowa podlega od lat silnym zmianom strukturalnym. Przedsiębiorstwa wyspecjalizowały się w produkcji wyrobów wysokiej jakości. Ten segment rynku ma już ponad 40% udziału w obrotach branży.

### Konkurencja

Stale rosnący udział w rynku mają tekstylia użytkowe. Obszar ich zastosowania zwiększa się nieustannie na drodze innowacji produktowych. Zaliczają się do nich m.in. poduszki powietrzne lub choćby materiały z których wykonywane są pokrycia dachów stadionów. Są to produkty intensywne kapitałowo, lecz właśnie przez to pozostają konkurencyjne na światowych rynkach. Przedsiębiorstwa wytwarzające materiały tekstylne stosowane w branży wysokich technologii bazują na wiedzy oraz bliskości geograficznej najważniejszych odbiorców.

Poprzez otwarcie rynków światowych na mocy podpisanego w roku 2005 porozumienia ATC Światowej Organizacji Handlu (WTO) zaobserwować można znaczne zwiększenie konkurencji światowej w branży tekstylnej i odzieżowej. Przeważająca część niemieckiego importu pochodzi z Chin, mających większy udział w jego wolumenie niż zajmujące kolejne miejsca Turcja, Indie i Bangladesz razem wzięte.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Porozumienie ATC nakłada na państwa członkowskie WTO konieczność rezygnacji z ograniczania importu tekstyliów i odzieży na drodze kontyngentów. Wraz z przyjęciem do WTO Chin znacznie zaostrzyła się konkurencja także na rynku niemieckim. Pomimo ciągłego zwiększania wolumenu eksportu branży, import chińskich wyrobów na rynek niemiecki przewyższa go o ponad 50 razy. Liberalizacja rynku i związane z nią zaostrenie się konkurencji spowoduje dalsze zmniejszenie liczby graczy na rynku niemieckim i postępującą specjalizację w kierunku produktów intensywnych kapitałowo, stosowanych w branżach wysokich technologii.

Niemiecka branża tekstylna jest z wymienionych powyżej powodów zorientowana na innowacje techniczne i wprowadzanie nowych produktów. Do najważniejszych kierunków innowacji należy beton zbrojony materiałami tekstylnymi stosowany w branży budowlanej, oraz różnorakie materiały znajdujące zastosowanie w branży budowy pojazdów i samolotów. Kolejnym trendem jest tzw. odzież inteligentna, łącząca w sobie wyroby tekstylne i elektronikę. Ma ona bardzo szerokie zastosowanie, od medycyny poprzez bezpieczeństwo pracy, aż do spędzania czasu wolnego. Ponieważ są to wyroby wymagające wysokich nakładów badawczych, taki rozwój rynku faworyzuje dużych producentów i pogłębia tendencje koncentracji.

### Prognoza

Wraz z zaostrzającą się konkurencją branża nadal tracić będzie znaczenie dla gospodarki narodowej. Największej redukcji podlegać będzie poziom zatrudnienia, ze wszystkich branż niemieckiego przemysłu większa redukcja nastąpi jedynie w górnictwie surowców energetycznych. Wzrosty notowań będzie wyłącznie segment tekstyliów technicznych.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	106,5	120,6	137,9	159,5	0,3	1,2	0,8	0,9
Stopa eksportu (%)	24,1	22,1	25,0	27,2				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	7,9	6,9	7,1	6,8	0,1	0,2	-0,4	-0,1
Poziom zatrudnienia (tys.)	160	128	109	92	-2,8	-1,6	-1,7	-1,9
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	49,2	54,3	65,3	74,2	2,9	1,9	1,3	1,8
Deflator wartości obrotów (2000=100)	103,6	109,1	121,1	138,3	0,7	1,1	1,3	1,1

## **Przetwórstwo oleju mineralnego, przemysł koksowniczy**

### Sytuacja na rynku

Branża zdominowana jest przez przemysł przetwórczy oleju mineralnego, koksownie nie odgrywają pod względem wolumenu sprzedaży większej roli. Republika Federalna Niemiec posiada 18 rafinerii i zdolność produkcyjną 117,8 mln ton rocznie, co czyni ten kraj drugim największym ośrodkiem przemysłu rafineryjnego w Europie. Specyfiką branży jest intensywność kapitałowa produkcji. Olej mineralny jest najważniejszym nośnikiem energii w Niemczech, jego udział w zużyciu energii pierwotnej w tym kraju kształtuje się na poziomie 34%. Jednocześnie branża boryka się z problemem stale zmniejszającego się popytu.

### Konkurencja

Wraz ze spadkiem popytu na produkty rafineryjne, w Europie istnieje znaczna nadpodaż mocy przetwórczych. Najważniejszymi czynnikami wpływającymi na sytuację branży jest kurs dolara amerykańskiego do euro oraz rozwój notowań surowej ropy naftowej. Koszty rafinacji są natomiast relatywnie niskie, co daje przedsiębiorstwom niewielkie możliwości optymalizacji.

Struktura odbiorców paliw płynnych – w szczególności stacji benzynowych – posiada co prawda cechy oligopolu, jednak z powodu jednolitości produktów konkurencja cenowa jest bardzo rozwinięta. Rafinerie niemieckie znajdują się w sytuacji dość silnej konkurencji międzynarodowej. Republika Federalna Niemiec jest eksporterem netto diesla i benzyny. Głównymi konkurentami są kraje wydobywające ropę naftową, angażujące się coraz mocniej w jej przetwarzanie.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Długookresowo popyt wewnętrzny na oleje mineralne będzie ulegał dalszemu stopniowemu zmniejszeniu z powodu wzrostu efektywności energetycznej gospodarki narodowej, jak również państwowemu subwencionowaniu zastępowania kopalnych źródeł energii przez źródła odnawialne.

Sytuacja taka będzie miała miejsce pomimo wzrostu ruchu kołowego na drogach niemieckich. Transport drogowy jest głównym konsumentem paliw płynnych w kraju. Pozytywna dynamika rozwoju ruchu drogowego zostanie zawiązką wyrównana przez zmniejszanie zapotrzebowania na paliwa płynne. Większa konsumpcja paliw płynnych jest za to przewidywana w dziedzinie ruchu lotniczego. Ma on wzrosnąć znacząco wraz ze stopniową rozbudową lotnisk niemieckich.

Popyt na olej opałowy zmniejszać się będzie długookresowo z powodu wdrażania coraz większej ilości modernizacji termicznych budynków, pojawiania się na rynku coraz wydajniejszych kotłowni olejowych, oraz substytucji tego rodzaju ogrzewania odnawialnymi źródłami energii.

Procesy przetwórstwa oleju mineralnego pochłaniają wielkie ilości energii oraz powodują uciążliwe emisje. Z tych powodów dalszy rozwój branży warunkowany będzie decyzjami polityki energetycznej i ochrony środowiska, zarówno niemieckiej jak i europejskiej. Oprócz regulacji dotyczących handlu emisjami przemysłowymi, ważnymi dla branży czynnikami politycznymi są przepisy określające normy czystości powietrza i wód, a także zasady utylizacji odpadów i zmniejszania hałasu. Ponadto alternatywne źródła energii są silnie subwencionowane przez państwo niemieckie.

### Prognoza

Rozwój branży, ze względu na jej energochłonność, kształtowany będzie dwoma czynnikami: drastycznymi podwyżkami cen i stale zmniejszającym się na drodze polepszania efektywności energetycznej gospodarki popytem. Wzrost cen przekładać się będzie na pozytywny rozwój dynamiki obrotów na średniorocznym poziomie 2,4%. Poziom zatrudnienia, nie odgrywający już teraz większej roli dla gospodarki narodowej, podlegać będzie dalszej redukcji.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	65,1	71,2	91,6	115,5	2,4	2,5	2,3	2,4
Stopa eksportu (%)	35,6	36,2	39,0	41,2				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	3,0	6,7	6,8	6,6	-0,2	0,1	-0,4	-0,1
Poziom zatrudnienia (tys.)	20	17	14	12	-2,5	-1,5	-1,5	-1,7
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	150,1	404,6	478,3	536,3	2,4	1,7	1,1	1,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	158,2	156,1	187,8	235,0	8,1	1,9	2,3	3,2

## **Chemia podstawowa**

### Sytuacja na rynku

Branża chemii podstawowej charakteryzuje się silnymi powiązaniem międzynarodowymi przedsiębiorstw. Jej produkty wykorzystywane są w charakterze surowców w innych gałęziach przemysłu. Z powodu załamania się poziomu produkcji przemysłowej i handlu zagranicznego, branża szczególnie dotkliwie odczuła skutki kryzysu ekonomicznego.

Niemiecka branża chemiczna zajmuje czwarte miejsce na świecie pod względem obrotów, ma za to największy udział w światowym rynku, wynoszący 12,4%.

Rosnąca wydajność, idąca w parze ze zwiększaniem tworzenia wartości dodanej, pociąga za sobą stopniowy spadek poziomu zatrudnienia w branży. Szczególnie dotkliwe były redukcje zatrudnienia w latach 90-tych, po roku 2000 trend ten znacznie się osłabił.

### Konkurencja

Spadające wraz z wielkością produkcji koszty (tzw. ekonomia skali) przyczyniają się do silnych tendencji koncentracji w branży. Dodatkowym argumentem przemawiającym za dużymi przedsiębiorstwami jest silna pozycja rynkowa poddostawców surowców. Branża chemii podstawowej uzależniona jest w wysokim stopniu od notowań cen surowców.

Do produktów chemii podstawowej należą substancje produkowane masowo i wymagające wysokich nakładów inwestycyjnych na prace badawcze. Konkurencyjność produktów wyraża się głównie ich ceną, istnieją ponadto wysokie bariery wejścia dla nowych graczy.

Produkcja przenoszona jest stopniowo w kierunku źródeł występowania surowców naturalnych (obserwuje się to np. w przemyśle petrochemicznym) i rozwijających się rynków zbytu. Od kilku lat obserwuje się wyraźny wzrost międzynarodowej konkurencji. Niemieccy producenci borykają się z coraz niższymi marżami i cenami końcowymi swoich produktów. Przedsiębiorstwa chemiczne z Azji, Rosji i Bliskiego Wschodu wykorzystują w swej działalności niższe koszty pracy, mniej restrykcyjne rozporządzenia dotyczące ochrony środowiska oraz bliskość geograficzną źródeł ropy i gazu ziemnego.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Branża chemii podstawowej zaopatruje zakłady chemiczne zajmujące się dalszym przetwórstwem i jest z tego powodu w dużej mierze zależna od kształtowania się popytu na produkty chemiczne na rynkach końcowych.

Z powodu ponadprzeciętnie wysokiego zapotrzebowania branży na energię w postaci ropy naftowej i gazu ziemnego w procesach technologicznych, zmiany cen energii przekładają się bezpośrednio na koszty produkcji. Branża odczuwa także wynikające z regulacji prawnych różnice w cenach energii na rynkach międzynarodowych. Podobnie kształtuje się sytuacja w dziedzinie ochrony środowiska. Wprowadzone w roku 2007 na terenie Unii Europejskiej rozporządzenie REACH, spowodowało nałożenie na branżę dodatkowych kosztów. Ogólnie należy stwierdzić, że na sytuację w branży chemii podstawowej ponadprzeciętny wpływ wywierają czynniki zewnętrzne.

Kolejnym czynnikiem wywierającym presję na branżę jest konkurencja przedsiębiorstw z Azji Południowo-Wschodniej. Wiele niemieckich przedsiębiorstw chemicznych reaguje na tę sytuację lokując ośrodki produkcyjne w Azji (częściowo w postaci spółek joint venture), przede wszystkim w Chinach.

Ogromny potencjał innowacyjny zawiera produkcja chemikaliów podstawowych przy wykorzystaniu surowców odnawialnych. Za pomocą tzw. białej technologii planuje się długookresowo zastąpić niezbędną do produkcji ropę naftową biomasą pochodzenia roślinnego. Biała technologia znajdzie również zastosowanie w dziedzinie produkcji przyjaznych środowisku substancji chemicznych, lekarstw, dodatków do żywności oraz biopolimerów. Jej szersze rozpowszechnienie może jednak zostać zahamowane przez współzawodnictwo o grunty z rolnictwem.

## Prognoza

Branża chemii podstawowej charakteryzować się będzie dynamicznym wzrostem wydajności, wynikającym z innowacyjności oraz intensywności konkurencji. Równocześnie wzrastać będzie w gospodarce narodowej udział wartości dodanej wytworzonej przez branżę. Poziom zatrudnienia będzie natomiast ulegał dalszej redukcji.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	82,8	87,7	113,4	142,0	2,9	2,6	2,3	2,5
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	24,6	24,9	29,0	31,8	2,2	1,5	0,9	1,4
Poziom zatrudnienia (tys.)	176	161	151	138	-1,5	-0,7	-0,8	-0,9
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	140,2	154,4	192,1	229,6	3,9	2,2	1,8	2,4
Deflator wartości obrotów (2000=100)	124,1	134,6	154,1	181,5	1,3	1,4	1,7	1,5

## **Przemysł farmaceutyczny**

### Sytuacja na rynku

Od roku 2000 notuje się ponadprzeciętny wzrost obrotów w branży farmaceutycznej. Spowodowany jest on przede wszystkim przez dynamikę eksportu. Stopa eksportu branży wynosi niemal 60%. Poziom zatrudnienia zmniejszył się jednak nieznacznie na skutek zwiększenia wydajności.

W trakcie trwania kryzysu finansowego branża farmaceutyczna okazała się być niezwykle odporna na jego skutki. Sytuacja ta spowodowana była stabilnością poziomu wydatków na cele ochrony zdrowia. W porównaniu z innymi zorientowanymi na eksport branżami, jak np. budową maszyn, przemysł farmaceutyczny nie odczuł tak bardzo załamania się handlu światowego. Rynek farmaceutyczny rósł pomimo recesji gospodarki światowej także w roku 2009.

### Konkurencja

Przemysł farmaceutyczny wyróżnia się niezwykle wysokimi nakładami na prace badawczo-rozwojowe. Pozwalają one przedsiębiorstwom na konkurowanie na rynkach światowych w warunkach niezwykle zażartego współzawodnictwa, toczonego na drodze innowacji produktowych. Opracowanie nowych leków wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi, długim czasem ich opracowania, oraz wysokim ryzykiem niepowodzenia. Pomimo utrzymującej się dominacji dużych przedsiębiorstw na rynkach światowych, obserwuje się dalszy trend do konsolidacji. W przypadku chronionych patentami produktów, konkurencja odbywa się na drodze innowacyjności, natomiast w stale rosnącym segmencie leków generycznych najważniejszym kryterium pozostaje cena produktów. Rozwój konkurencji w branży farmaceutycznej jest częściowo powstrzymywany przez regulacje prawne dotyczące cen, warunków dopuszczenia do obrotu handlowego, oraz warunków prowadzenia badań naukowych.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Po przez postępujące się starzenie społeczeństw państw Europy Zachodniej, bezustannie zwiększa się liczba osób wymagających dostępu do leków, co wpływa na dodatnią dynamikę obrotów branży. Ważnym czynnikiem rozwoju przemysłu farmaceutycznego jest także ponadprzeciętny wzrost wydatków na cele ochrony zdrowia wraz ze wzrostem siły nabywczej w krajach rozwijających się. Na rynkach tych państw, wykazujących obecnie największy potencjał rozwoju, dojdzie w przyszłości do zaostrzenia konkurencji,

przy czym firmy niemieckie upatrują swoich szans na tych rynkach przede wszystkim poprzez specjalizację.

Branża farmaceutyczna będzie w dalszym ciągu bazowała na postępie technologicznym. Szczególnie dziedziny takie jak bio- i nanotechnologia oraz genetyka roją nadzieję na opracowanie nowych metod leczenia. Z drugiej jednak strony notowany jest nieustanny wzrost wydatków na cele opracowania i dopuszczenia do obrotu handlowego nowych leków, związane ze stale zaostrzającymi się regulacjami prawnymi.

Rozwój branży farmaceutycznej jest ściśle związany z kształtowaniem się polityki ochrony zdrowia, oraz prawa patentowego. Reformy ochrony zdrowia, podejmowane w krótkich odstępach czasu, utrudniają przedsiębiorstwom planowanie. Wraz z wprowadzeniem w roku 2007 ustawy mającej zwiększyć konkurencję wśród państwowych kas chorych, na znaczeniu bardzo zyskały umowy rabatowe zawierane przez kasy z producentami leków. Sytuację branży komplikuje ponadto nienajlepsza sytuacja finansowa państwowych kas chorych.

### Prognoza

Branża charakteryzować się będzie wysokim wzrostem wartości dodanej brutto na poziomie 1,9% rocznie. Z powodu postępującego rozwoju wydajności, poziom zatrudnienia będzie długookresowo podlegał nieznacznej redukcji.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	38,5	42,4	59,2	79,0	3,9	3,4	2,9	3,3
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	15,4	15,8	19,3	22,0	2,9	2,0	1,3	1,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	129	122	120	116	-0,8	-0,1	-0,4	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	119,1	130,3	160,5	189,9	3,7	2,1	1,7	2,3
Deflator wartości obrotów (2000=100)	92,2	102,1	120,4	146,2	1,6	1,7	2,0	1,8

## **Pozostały przemysł chemiczny**

### Sytuacja na rynku

Przedsiębiorstwa zaliczane do tej podgałęzi przemysłu chemicznego to producenci nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, środków czystości, kosmetyków oraz substancji chemicznych używanych do renowacji i konserwacji budynków (m.in. różnego rodzaju farb, lakierów itp.). W porównaniu z branżą chemii podstawowej wytwarzanych jest tu więcej produktów końcowych. Wolumen sprzedaży branży rozwijał się od roku 2000 niezbyt dobrze, obroty były niższe od oczekiwań, redukcji podlegał także poziom zatrudnienia.

Branża różnorodnie odczuła wpływ światowego kryzysu gospodarczego. Obok pozytywnej dynamiki rozwoju obrotów producentów nawozów sztucznych, środków ochrony roślin i poddostawców przemysłu farmaceutycznego, zanotowano również znaczny spadek obrotów poddostawców przemysłu motoryzacyjnego, drukarskiego i budownictwa.

### Konkurencja

Z powodu różnorodności produktów wszystkich poddziedzin branży, bardzo różnie kształtowała się w ostatnich latach również ich konkurencyjność. Niektóre poddziedziny, np. produkcja nawozów sztucznych są silnie skoncentrowane, zarówno na arenie międzynarodowej, jak i na rynkach niemieckich. Istnieją natomiast podbranże, w których z powodzeniem konkurują wyspecjalizowane przedsiębiorstwa rodzinne z sektora MSP. Generalnie uwidacznia się tendencja do poszukiwania nisz rynkowych, natomiast w dziedzinach nie wymagających

dużych nakładów na prace badawczo-rozwojowe obserwuje się znaczną ilość nowych wejść na rynek.

W dalszym ciągu nasila się konkurencja ze strony przedsiębiorstw z Chin i Bliskiego Wschodu. Zagraniczne firmy korzystają nie tylko z niższych kosztów pracy, lecz również z faktu znacznie silniejszej regulacji europejskiego przemysłu chemicznego (handel emisjami, REACH). W tej sytuacji jedyną drogą do zapewnienia zbytu na rynkach światowych jest dla niemieckich przedsiębiorstw innowacyjność i wysoka jakość produktów.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Popyt na nawozy sztuczne i środki ochrony roślin napędzany jest przez wzrost liczebności ludności na świecie. Na wspomniany wzrost popytu dodatnio wpływa również rosnące zapotrzebowanie na produkty mięsne, których konsumpcja zwiększa się wraz ze wzrostem stopy życiowej w krajach rozwijających się. Kolejnym ważnym czynnikiem jest zastępowanie płynnych paliw kopalnych ich odpowiednikami na bazie roślinnej, co prowadzi do jeszcze większego obciążenia terenów rolniczych. Rolnictwo potrzebuje więc środków prowadzących do zwiększenia wydajności, co znajduje wyraz we wzroście zapotrzebowania na środki ochrony roślin i dobry gatunkowo materiał siewny.

Dla producentów produktów końcowych ważnym czynnikiem jest dynamika konsumpcji prywatnej. Dynamika wzrostu rynku wewnętrznego środków czyszczących i piorących jest jednak mocno ograniczona z powodu niewielkiej dochodowej elastyczności popytu krajowego. Producenci półproduktów są uzależnieni od sytuacji w branży odbiorców.

Istnieje wiele rozwiązań powstałych w branży, mogących znaleźć zastosowanie w ochronie środowiska i klimatu. Rozpiętość produktów sięga od ogniwi paliwowych, przez ogniwa fotowoltaiczne, do materiałów służących do izolacji budynków. Ponadto osiągnięcia w dziedzinie nanotechnologii gwarantują możliwość optymalizacji materiałów w bardzo szerokim spektrum zastosowań. Kolejnym ważnym inicjatorem innowacyjności np. w dziedzinie środków ochrony roślin jest biotechnologia.

#### Prognoza

W porównaniu z branżą chemii podstawowej i przemysłem farmaceutycznym, branża rozwijać się będzie pod względem tworzenia wartości dodanej brutto nieco mniej dynamicznie. Dynamika rozwoju będzie jednak wyższa, niż notowana w całej gospodarce narodowej. W przyszłości wraz z rosnącą wydajnością – podobnie jak w innych gałęziach przemysłu chemicznego – spadać będzie poziom zatrudnienia.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	40,9	44,7	60,5	78,9	3,4	3,1	2,7	3,0
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	13,7	14,1	16,9	19,0	2,5	1,8	1,2	1,7
Poziom zatrudnienia (tys.)	155	148	147	142	-1,0	-0,1	-0,3	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	88,4	95,4	115,3	134,0	3,5	1,9	1,5	2,1
Deflator wartości obrotów (2000=100)	110,1	120,8	140,9	168,3	1,6	1,5	1,8	1,6



## **Przemysł gumowy i tworzyw sztucznych**

### Sytuacja na rynku

Branża wyróżnia się dynamicznym wzrostem eksportu (średniorocznie 8,0% w latach 2000-2008) szczególnie do krajów Europy Wschodniej. Udział eksportu w obrotach branży wynosi obecnie niemal 57%. Zmniejsza się za to poziom zatrudnienia.

Kryzys gospodarczy dotknął w szczególności poddostawców przemysłu motoryzacyjnego. Producenci opakowań nie zanotowali natomiast tak drastycznych spadków. Sprzedaż tworzyw sztucznych stosowanych w budownictwie skorzystała natomiast z faktu wprowadzenia państwowych subwencji na cele modernizacji energetycznej budynków.

### Konkurencja

Branża gumowa i tworzyw sztucznych zdominowana jest przez średnie przedsiębiorstwa. Wyjątek stanowią jedynie duże przedsiębiorstwa działające w branży produkcji opon. Republika Federalna Niemiec jest w porównaniu europejskim największym producentem i eksporterem opon. Do ich produkcji niezbędne są duże zasoby naturalnego kauczuku. Po stronie poddostawców znajdują się wielcy producenci tworzyw sztucznych należący do przemysłu chemicznego, po stronie odbiorców zaś przede wszystkim przemysł motoryzacyjny. Zarówno koncentracja występująca w tych branżach, jak i wynikająca z nich silna pozycja rynkowa zarówno poddostawców jak i odbiorców, prowadzą do uszczuplenia marż w przemyśle gumowym i tworzyw sztucznych.

Trendy internacjonalizacji branży towarzyszą postępującej racjonalizacji produkcji, oraz tendencjom do przenoszenia wytwarzania prostszych technologicznie elementów do krajów o niższych kosztach produkcji. Wiele przedsiębiorstw zdecydowało się ponadto na przeniesienie produkcji elementów szczególnie do krajów Europy Wschodniej i Azji ze względu na bliskość geograficzną odbiorców.

Przyszłością branży będzie produkcja wysokiej jakości tworzyw zaawansowanych technologicznie i wymagających wysokich nakładów kapitału ludzkiego. Tworzywa techniczne będą cieszyć się znacznie większym popytem od standardowych tworzyw sztucznych.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Dochodowość przedsiębiorstw jest silnie skorelowana z cenami ropy naftowej i kauczuku. Wraz ze wzrostem cen ropy naftowej rośnie także cena wytwarzanego z tego surowca kauczuku syntetycznego, co z kolei napędza popyt na kauczuk naturalny.

Popyt na opakowania dla przemysłu spożywczego zwiększa się stale z powodu coraz większej popularności porcjowanej żywności. Sprzedaż opakowań dla przemysłu przetwórczego jest natomiast ściśle powiązana z poziomem produkcji przemysłowej. Produkty z tworzyw sztucznych i gumy wykorzystywane w gospodarstwach domowych oraz w czasie wolnym są z kolei powiązane z poziomem konsumpcji prywatnej. Popyt na produkty znajdujące zastosowanie w budownictwie zależy natomiast w dużej mierze od subwencjonowania przez państwo modernizacji energetycznej budynków.

W dziedzinie regulacji prawnych dalszy rozwój branży zależy od kształtowania się narodowych i europejskich ustaleń dotyczących gospodarki odpadami i recyklingu.

Innowacje polepszające właściwości materiałów (np. większa odporność mechaniczna, redukcja wagi lub łatwiejszy recykling) spowodują w przyszłości postępującą substytucję innych materiałów tworzywami sztucznymi. Kolejną kryjącą potencjał rozwojowy dziedziną jest produkcja tworzyw z udziałem surowców naturalnych (np. kukurydzy). Ich główną zaletą

jest łatwość utylizacji. Kolejnym innowacyjnym polem działalności branży są produkty łączące tworzywa sztuczne i wyroby tekstylne.

### Prognoza

Wzrost wartości dodanej brutto w branży kształtować się będzie na poziomie 0,9%, czyli mniej więcej w tempie wzrostu gospodarki narodowej. Pozycja rynkowa niemieckich przedsiębiorstw jest dobra i będą one w stanie zwiększać obroty nominalne o 2,6% rocznie. Poziom zatrudnienia przyjmie jednak z powodu ponadprzeciętnego wzrostu wydajności tendencję spadkową.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	68,0	72,7	94,9	120,3	2,8	2,7	2,4	2,6
Stopa eksportu (%)	56,8	59,1	62,6	65,7				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	25,0	24,4	26,7	27,7	2,0	0,9	0,4	0,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	403	370	359	334	-0,9	-0,3	-0,7	-0,6
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	61,9	65,8	74,4	82,8	2,9	1,2	1,1	1,5
Deflator wartości obrotów (2000=100)	108,6	119,3	140,4	169,8	1,3	1,6	1,9	1,7

## **Przemysł szklarski, ceramiczny, materiałów budowlanych**

### Sytuacja na rynku

Poziom zatrudnienia w branży uległ od roku 1995 redukcji o ponad 100.000 osób. Podporą ogólnie słabej dynamiki rozwoju w ostatnich latach był wyłącznie handel zagraniczny.

Duża część branży (produkcja cementu, betonu, wapna, ceramiki budowlanej, szkła) jest uzależniona od koniunktury panującej w budownictwie. Z powodu wysokich kosztów transportu wyrobów, poddostawcy budownictwa są często zorientowani na rynki lokalne i nie są w stanie wykorzystać rosnącej koniunktury na rynkach Azji i Europy Wschodniej.

Przemysł szklarski jako jedyny rośnie obecnie znacznie powyżej słabej dynamiki wzrostu całej branży. Ważnymi odbiorcami jego produktów – poza najważniejszym segmentem opakowań szklanych – są budownictwo, przemysł motoryzacyjny i przemysł elektrotechniczny. Szkło wyróżnia się w porównaniu z innymi materiałami stosowanymi do produkcji opakowań łatwością recyklingu.

### Konkurencja

Republika Federalna Niemiec jest – z udziałem w rynku na poziomie 18% – największym producentem szkła w Europie. Jest to spowodowane zarówno chłonnością rynku krajowego, jak i znaczną innowacyjnością przemysłu szklarskiego. Największymi konkurentami są przedsiębiorstwa z Chin i Tajwanu. Import szkła płaskiego z Chin wzrósł od roku 2004 dziesięciokrotnie. Obecnie już 46% całkowitego importu szkła na rynki Unii Europejskiej pochodzi z Chin. Z powodu posiadania przez niemieckie firmy przewagi konkurencyjności bazującej na wiedzy, właśnie w Republice Federalnej Niemiec koncentruje się europejska produkcja szkła specjalnego. Znacznie trudniej zaistnieć niemieckim produktom niszowym w segmencie szkła budowlanego, co związane jest ze znaczną homogenicznością i łatwością substytucji produktów.

Producenci wyrobów szklanych borykają się z jednej strony z narastającą presją cenową, z drugiej zaś zmagają się muszą z wzrastającymi cenami energii. Obserwowane w przemyśle szklanym procesy koncentracji spowodowane są dążeniem do zwiększenia wydajności, są również odpowiedzią na procesy koncentracji zachodzące w branżach będących odbiorcami. Mniejszy stopień koncentracji obserwuje się w branży ceramicznej.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Dla rozwoju branży – z powodu jej pozycji w łańcuchu zaopatrzenia – rozstrzygająca jest dobra koniunktura w branżach będących jej odbiorcami, w szczególności zaś w budownictwie. Producenci ceramiki technicznej są poddostawcami przemysłu samochodowego i techniki medycznej. Inne podbranże, takie jak ceramika szlachetna lub segmenty produkujące na potrzeby przemysłu spożywczego są w znacznej mierze uzależnione od dynamiki konsumpcji prywatnej.

Procesy produkcyjne branży wymagają bardzo dużych ilości energii elektrycznej, przez co przedsiębiorstwa mocno odczuwają wysokie koszty energii w Niemczech, krajowe rozporządzenia o wspieraniu rozwoju energetyki odnawialnej i obowiązujące na terenie Unii Europejskiej regulacje dotyczące handlu emisjami przemysłowymi.

Przemysł szklarski – oprócz wspomnianych kosztów energii elektrycznej – zależny jest również od kształtowania się cen surowców, takich jak węgiel sodu i piasek kwarcowy. Z powodu znacznej zależności od dostępności surowców mineralnych, jak i orientacji eksportowej niektórych podbranż, pewną rolę dla rozwoju odgrywają także wahania kursów walut.

Szkło posiada – obok bioceramiki i zastosowań w technice medycznej – największy potencjał rozwojowy. Przykładami produktów innowacyjnych są tutaj np. szkło samoczyszczące się, szkła charakteryzujące się lepszymi współczynnikami tłumienia hałasu i polepszoną izolacyjnością cieplną, oraz szkła stosowane do produktów związanych z wykorzystywaniem energii słonecznej. Szczególnie duży potencjał rozwojowy szkła kryje się w nowych rodzajach struktury jego powierzchni.

### Prognoza

Przemysł szklarski będzie w przyszłości nadal charakteryzował się największą dynamiką rozwoju spośród wszystkich gałęzi branży. Inne segmenty, jak np. ceramika techniczna, posiadają również spory potencjał rozwojowy. Na utrzymującą się w latach następnych słabą dynamikę rozwoju całej branży znacząco wpływać będą jednak niewielkie wzrosty w budownictwie. Należy się również liczyć z trwającym w dalszym ciągu procesem redukcji poziomu zatrudnienia. Do roku 2035 w branży pracować będzie o 30% mniej osób niż obecnie.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	43,4	44,8	54,3	65,1	0,9	1,9	1,8	1,7
Stopa eksportu (%)	32,2	33,3	36,6	39,3				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	16,6	16,3	17,7	18,6	0,4	0,9	0,5	0,6
Poziom zatrudnienia (tys.)	250	214	191	166	-2,2	-1,2	-1,4	-1,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	66,3	75,9	93,0	112,0	2,6	2,0	1,9	2,1
Deflator wartości obrotów (2000=100)	106,0	112,2	124,9	142,9	0,8	1,1	1,4	1,1

### **Przemysł metalurgiczny**

#### Sytuacja na rynku

W sytuacji rosnących obrotów, wspieranych szczególnie przez eksport, udało się w czasach przed światowym kryzysem gospodarczym zahamować spadek poziomu zatrudnienia. Roczne obroty branży przekraczają 100 mld €, co czyni przemysł metalurgiczny jedną z najbardziej znaczących gałęzi przemysłu przetwórczego. Głównym odbiorcą produktów metalurgii jest przemysł motoryzacyjny.

Szczególnie szybki wzrost popytu zanotowano w ostatnich latach w Azji, Europie Środkowej i Wschodniej. W roku 2009 branża zanotowała – w wyniku kryzysu gospodarczego i ze względu na swoją funkcję jako producent na rzecz przemysłu motoryzacyjnego – krótkotrwałe załamanie poziomu produkcji o 20%.

Światowy poziom produkcji stali podwoił się na przestrzeni 25 lat. Ostatnie lata to okres niezwykle dynamicznego rozwoju chińskiego przemysłu metalurgicznego, który notując wzrosty na poziomie 20% rocznie zaczął odgrywać dominującą rolę w światowej produkcji stali.

### Konkurencja

Jak już wcześniej wspomniano, niemiecka branża metalurgiczna zмага się z rosnącą konkurencją z państw azjatyckich, w szczególności z Chin. Dzięki przeprowadzonej restrukturyzacji i koncentracji na produkcję stali wysokiej jakości jest ona w dalszym ciągu konkurencyjna w ujęciu globalnym. Międzynarodowy handel stalą podlega jednak licznym ograniczeniom (m.in. cła i poza taryfowe bariery handlowe jak np. subwencje) oraz związany jest z wysokimi kosztami transportu, co dodatkowo zmniejsza jego aktywność.

Ożywiona aktywność handlu międzynarodowego obserwowana jest szczególnie w przypadku stali przeznaczonej do zastosowań specjalnych, oraz produkowanych przy udziale wielkich ilości energii metali nieżelaznych. Na znaczeniu zyskują zakłady przetwarzające złom elektroniczny. Ich efektywne działanie wiąże się z koniecznością stałego posiadania pewnej ilości złomu, co dodatkowo przyspiesza zjawiska koncentracji.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Oprócz wysokości i wahań cen surowców, rozwój branży uzależniony jest od poziomu cen energii elektrycznej. Jej udział w całkowitych kosztach produkcji stali przekracza 10%, w przypadku aluminium i stopów żelaza sięgać może nawet 37%. W kontekście wprowadzenia na terenie Unii Europejskiej handlu emisjami przemysłowymi coraz bardziej na znaczeniu zyskuje więc efektywność energetyczna produkcji.

Globalnie metalurgia znajduje się pod wpływem ciągłego zwiększania zdolności produkcyjnych przedsiębiorstw chińskich, co doprowadzi z czasem do zmniejszenia udziału w rynku firm niemieckich i europejskich. W takiej sytuacji najpewniejszą możliwością utrzymania poziomu wzrostu wydaje się być dla niemieckiej metalurgii ekspansja na rynki Europy Środkowej i Wschodniej, gdzie istnieje nadal znaczny potencjał rynku.

Z powodu braku występowania na terenie Republiki Federalnej Niemiec rud metali, branża będzie w dalszym ciągu uzależniona od importu tych surowców. Zależność ta może jednak zostać w pewnym stopniu zmniejszona przez proces recyklingu. Ponieważ ponowny przetop metali otrzymanych na tej drodze wymaga około 20 razy mniej energii elektrycznej niż przetop pierwotny z rud żelaza, recykling metali będzie w dalszym ciągu zyskiwał na znaczeniu. Długookresowo metale tracić będą udziały w rynku na rzecz tworzyw sztucznych i ceramiki. Stal wypierana będzie ponadto z rynku przez metale lżejsze.

### Prognoza

Z jednej strony branża notować będzie bardzo słabą dynamikę rozwoju wartości dodanej brutto. Z drugiej jednak strony nastąpi bardzo znaczący wzrost cen producenta, kształtowanych przez wzrastające ceny energii i surowców. W związku z tym wzrosną znacząco obroty, natomiast poziom zatrudnienia – pomimo stosunkowo niewielkich przyrostów wydajności – będzie się zmniejszać.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	111,6	120,3	160,3	206,2	3,4	2,9	2,5	2,9
Stopa eksportu (%)	69,4	71,5	74,1	76,6				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	14,4	13,1	13,7	13,4	0,1	0,5	-0,3	0,1
Poziom zatrudnienia (tys.)	267	245	230	212	-1,5	-0,6	-0,8	-0,9
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	53,8	53,5	59,6	63,0	1,6	1,1	0,6	1,0
Deflator wartości obrotów (2000=100)	150,5	171,1	205,0	253,8	2,7	1,8	2,2	2,1

## Przemysł metalowy

### Sytuacja na rynku

Przemysł metalowy posiada 5,6% udziału w całkowitych obrotach osiąganych przez przemysł przetwórczy. Czyni to z niego jedną z najbardziej znaczących branż niemieckiego przemysłu. Poziom zatrudnienia wykazywał przez lata tendencję spadkową, pomiędzy rokiem 2006 a 2008 wzrósł jednak nieznacznie. Najważniejszym rynkiem przemysłu metalowego jest rynek krajowy.

Branża jest poddostawcą przemysłu motoryzacyjnego, budownictwa, przemysłu maszynowego i elektrotechnicznego. Pewna część sprzedaży służy także bezpośrednio konsumpcji prywatnej. W czasach przed kryzysem gospodarczym pozytywny rozwój wykazywały szczególnie firmy zaopatrujące przemysł motoryzacyjny, poddostawcy branży budowlanej tracili natomiast stopniowo na znaczeniu.

### Konkurencja

Obraz branży kształtują w przeważającej mierze średnie przedsiębiorstwa. Panuje w niej silna konkurencja. Ponad 70% całkowitych obrotów generowanych jest przez przedsiębiorstwa osiągające poniżej 250 mln euro obrotu p.a. Przedsiębiorstwa zmagają się z silną pozycją rynkową odbiorców. W dziedzinie konstrukcji stalowych, techniki obróbki powierzchni metali, jak i tłoczenia i odkuwania części metalowych obserwowana jest duża ilość wejść na rynek nowych producentów.

Silna presja cenowa powoduje, że wytwórcy zaliczający się do średnich przedsiębiorstw starają się znaleźć niszę rynkową dla swojej działalności. W porównaniu międzynarodowym firmy niemieckie cieszą się solidną pozycją, wynikającą z jakości produktów, precyzji wykonania, innowacyjności oraz możliwości łączenia ze sobą różnych rodzajów materiałów.

Produkty przemysłu metalowego znajdują się jednak w nieustannej konkurencji z tworzywami sztucznymi i ceramiką. Lekkie materiały znajdują zastosowanie szczególnie w dziedzinie budowy pojazdów. Powoduje to wypieranie stali i żelaza przez metale takie jak np. aluminium. Oprócz masy istotną w doborze materiałów rolę odgrywa kształtowanie się ich cen oraz łatwość recyklingu.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Przemysł metalowy charakteryzuje się dużym zapotrzebowaniem na energię oraz surowce. Dalszy jego rozwój związany jest ściśle z wprowadzeniem na terenie Unii Europejskiej od roku 2013 handlu emisjami przemysłowymi. W kontekście rosnących kosztów emisji na pierwszy plan wysuwają się innowacje procesowe mające zmniejszyć energochłonność produkcji. Kolejnym problemem jest zależność branży od cen surowców, przede wszystkim stali. Podczas gdy ceny niemal wszystkich stosowanych tu surowców wykazywały trend spadkowy, długookresowo należy liczyć się z ich znacznymi zwyżkami. Segmenty branży, których odbiorcy posiadają znaczną siłę rynkową, nie są w stanie przetrwać na nich wzrastających cen surowców i energii.

Z powodu coraz częstszego przenoszenia przez odbiorców produkcji poza granice Niemiec (dzieje się tak np. w przypadku przemysłu motoryzacyjnego), oraz zmniejszania głębokości przetworzenia, producenci wyrobów metalowych w coraz większym stopniu lokują produkcję za granicą, w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorców.

Nakłady na rozwój innowacyjności wynoszą w branży 2-3% obrotów, co jest wartością niską w porównaniu do innych branż niemieckiego przemysłu. Innowacyjność skupia się w pierwszym rzędzie na zmniejszeniu energochłonności i zapotrzebowania na surowce w procesie produkcji.

### Prognoza

Tworzenie wartości dodanej rosnąć będzie w branży wolniej niż w całym przemyśle przetwórczym. Większe przyrosty wydajności pociągną za sobą szybszą redukcję poziomu zatrudnienia niż w przypadku przemysłu metalurgicznego.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	126,8	136,9	178,0	225,2	2,8	2,7	2,4	2,6
Stopa eksportu (%)	32,9	33,9	36,1	38,0				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	45,7	45,1	49,8	52,0	1,7	1,0	0,4	0,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	870	816	796	748	-0,9	-0,2	-0,6	-0,5
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	52,6	55,3	62,5	69,4	2,6	1,2	1,1	1,4
Deflator wartości obrotów (2000=100)	115,4	127,8	152,0	185,8	1,5	1,7	2,0	1,8

## **Budowa maszyn energetycznych**

### Sytuacja na rynku

Przemysł maszyn energetycznych zajmuje się budową maszyn wytwarzających energię lub wykorzystujących do działania energię mechaniczną. Branża generuje ponad 1/4 całkowitych obrotów niemieckiego przemysłu maszynowego.

Długookresowo rozwój branży maszyn energetycznych przebiegał znacznie bardziej pozytywnie niż ogólny rozwój niemieckiego przemysłu przetwórczego. Najdynamiczniej rozwijał się eksport, mający obecnie niemal 60% udziału w obrotach branży. Poziom zatrudnienia w latach 2004-2008 znacząco się zwiększył.

Przemysł maszyn energetycznych jest – z powodu roli producenta dóbr inwestycyjnych oraz znacznej zależności od poziomu zamówień zagranicznych – jedną z najbardziej dotkniętych skutkami światowego kryzysu gospodarczego branż niemieckiego przemysłu. W ciągu roku 2009 przedsiębiorstwa zanotowały spadki poziomu zamówień przekraczające niekiedy 50%. Najmniej poszkodowane skutkami kryzysu były takie segmenty działalności branży jak energetyka odnawialna i technologie zwiększające efektywność energetyczną.

### Konkurencja

W przeciwieństwie do przeważającej liczby średnich przedsiębiorstw kształtujących obraz branży budowy maszyn, budowa maszyn energetycznych jest domeną dużych przedsiębiorstwa. Pomijając chwilowy wpływ kryzysu gospodarczego na zwiększenie tendencji konsolidacyjnych, w branży nie występują silne impulsy łączenia przedsiębiorstw. Pomimo wysokich barier wejścia w postaci koniecznych nakładów kapitałowych obserwuje się tu coraz większą ilość graczy.

Z powodu dużej konkurencji na rynku produktów standardowych, w branży zaobserwować można postępującą tendencję specjalizacji. Oprócz możliwości realizacji wyższych marż, możliwe jest w tym przypadku prowadzenie serwisu i szkoleń dla użytkowników, co pozwala wydłużyć firmom łańcuch tworzenia wartości. W ujęciu globalnym niemieccy producenci

elektrowni – w szczególności wiatrowych – cieszą się ugruntowaną pozycją na rynku. Przedsiębiorstwa te korzystają z rządowego wsparcia udzielanego nowym rozwiązaniom technologicznym.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Centralną rolę na jej rozwój ma kształtowanie polityki ochrony środowiska. Niemieccy producenci skorzystają z pewnością z utrzymującego się globalnego trendu do wdrażania coraz mniej energochłonnych procesów produkcyjnych. W dziedzinie energii odnawialnych trend ten obserwuje się w produkcji elektrowni wiatrowych, oraz odgrywającej jeszcze stosunkowo niewielką rolę produkcji ogniw fotowoltaicznych.

Z powodu zmniejszania się zasobów wody na znaczeniu zyskiwać będą rozwiązania w dziedzinie optymalizacji systemów doprowadzających wodę i odprowadzających ścieki komunalne. Ta dziedzina działalności otworzy nowe segmenty rynku dla przedsiębiorstw zajmujących się techniką pompową.

Całkowita liczba inżynierów zatrudnionych w branży budowy maszyn wzrosła w latach 1995-2007 o niemal 45%. Z powodu specjalizacji firm w dziedzinach wymagających zwiększonych nakładów na cele badawczo-rozwojowe liczba ich będzie zwiększać się również w przyszłości. Średnio i długookresowo brak kwalifikowanych pracowników może okazać się czynnikiem hamującym wzrost branży.

W niemal wszystkich segmentach budowy maszyn energetycznych motywem wiodącym innowacji jest zmniejszanie zapotrzebowania na energię. Za sztarowe przykłady służą mogą budowa turbin i systemów pomp. Z punktu widzenia rozwoju innowacyjności branży czynnikiem wspierającym jest współpraca działających na terenie RFN przedsiębiorstw wzdłuż łańcucha tworzenia wartości dodanej.

#### Prognoza

Przemysł maszyn energetycznych wyróżnia się na tle branż niemieckiego przemysłu bardzo dużym potencjałem wzrostu. Korzystnie na dynamice rozwoju odbije się z pewnością rosnący na świecie popyt na urządzenia związane z energetyką odnawialną oraz uwidaczniające się trendy do redukcji energochłonności maszyn i urządzeń. Z tych też powodów możliwe będzie do roku 2035 utrzymanie stałego udziału liczby zatrudnionych w poziomie zatrudnienia w gospodarce narodowej. Znacząco wzrośnie za to udział wartości dodanej wytworzonej w branży w tym samym wskaźniku osiągniętym przez gospodarkę narodową.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	82,1	89,3	118,3	151,3	3,4	2,8	2,5	2,8
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	25,8	27,2	33,2	38,2	3,1	2,0	1,4	2,0
Poziom zatrudnienia (tys.)	400	394	386	379	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	64,5	69,0	86,0	100,8	3,3	2,2	1,6	2,2
Deflator wartości obrotów (2000=100)	109,1	112,7	121,9	135,5	0,4	0,8	1,1	0,8

### **Budowa maszyn technologicznych**

#### Sytuacja na rynku

Branża nie odgrywa pod względem udziału obrotów, kształtujących się na poziomie 12%, dużej roli w przemyśle budowy maszyn. Spełnia jednak bardzo ważną rolę dostawcy maszyn i urządzeń dla wielu procesów przemysłowych. 70% obrotów branży maszyn technologicznych generowanych jest przez maszyny przeznaczone do obróbki materiałów (frezarki, szlifierki,

tokarki, obrabiarki) oraz lasery. Branża zorientowana jest w kierunku eksportu, stopa eksportu kształtuje się obecnie na poziomie 57%.

Branża budowy maszyn technologicznych bardzo mocno odczuła w roku 2009 skutki kryzysu gospodarczego. Poziom produkcji zmniejszył się o niemal 40%, przy czym największe straty ponieśli producenci maszyn dla przemysłu motoryzacyjnego. Budowa maszyn technologicznych jest wśród branż wchodzących w skład przemysłu maszynowego szczególnie wrażliwa na wahania koniunkturalne.

Do najważniejszych odbiorców branży budowy maszyn technologicznych zalicza się przemysł motoryzacyjny, pozostały przemysł maszynowy, przemysł metalowy oraz elektromaszynowy.

#### Konkurencja

W branży budowy maszyn technologicznych prym wiodą średnie przedsiębiorstwa. 2/3 ogólnej liczby przedsiębiorstw zatrudnia poniżej 250 pracowników. Geograficznie skoncentrowana jest głównie w kraju związkowym Badenii-Wirtembergii, gdzie pracuje ponad 50% zatrudnionych w branży osób.

Republika Federalna Niemiec posiada 20% udziału w światowym rynku maszyn technologicznych i jest po Japonii drugim największym ich eksporterem. Konkurencja na rynkach międzynarodowych jest bardzo intensywna, coraz większe udziały zdobywają takie kraje azjatyckie jak Chiny, Tajwan i Korea Południowa. Niemieckie przedsiębiorstwa na zmieniającą się sytuację reagują dalszą specjalizacją w produkcji wysokiej jakości urządzeń i maszyn, postępującą optymalizacją procesów produkcyjnych oraz przenoszeniem produkcji.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Ważnym czynnikiem wzrostu jest rosnący popyt pochodzący z krajów azjatyckich oraz Europy Wschodniej. Chiny są obecnie największym światowym rynkiem maszyn technologicznych, w Rosji natomiast popyt napędzany jest przez sektor wydobywania surowców naturalnych. W krajach rozwijających się niemieccy producenci zdobywają udziały w rynku oferując nieskomplikowane modele maszyn.

Struktura przemysłu zmieniać się będzie wraz z dążeniem do maksymalnego ograniczenia energochłonności i zapotrzebowania na surowce. Wprowadzenie nowych technik produkcji będzie dla branży dodatkowym czynnikiem wzrostu. Podobnie oddziaływać będzie rosnąca potrzeba mobilności społeczeństwa, która może w przyszłości zaprocentować upowszechnieniem w przemyśle motoryzacyjnym stosowania alternatywnych źródeł napędu.

Udział kosztów personalnych w produkcji wynosi 5 punktów procentowych więcej niż ma to miejsce w całym przemyśle maszynowym. W przyszłości brak wykwalifikowanych pracowników może odbić się niekorzystnie na rozwoju branży opierającej się w dużej mierze na posiadanym know-how.

Najważniejszą dziedziną innowacji pozostaje zmniejszanie energochłonności urządzeń i ilości surowców niezbędnych do produkcji. Niezmiennie ważną rolę odgrywają polepszanie precyzji obróbki, łatwość przebrojenia (elastyczność) oraz szybkość maszyn. Technologia laserowa odgrywa stopniowo coraz większe znaczenie.

#### Prognoza

Wzrost obrotów branży budowy maszyn technologicznych osiągnięty może być na drodze ekspansji na nieustannie wzrastające rynki państw rozwijających się. Tendencją dominującą w dalszym rozwoju branży będzie wzrost wydajności. Poziom zatrudnienia malał będzie o około 0,9% rocznie. Wartość dodana brutto wzrośnie w tym samym czasie o 1,7% rocznie.



	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	21,8	23,0	29,3	36,0	3,0	2,5	2,1	2,4
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	6,7	6,9	8,2	9,1	2,9	1,8	1,1	1,7
Poziom zatrudnienia (tys.)	118	111	101	93	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	56,5	62,1	80,9	98,7	3,8	2,7	2,0	2,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	112,2	114,9	122,6	134,5	0,3	0,7	0,9	0,7

## Pozostała budowa maszyn

### Sytuacja na rynku

Handel zagraniczny posiada 65% udziału w obrocie branży i stanowił w ostatnich latach podporę jej rozwoju. Z powodu silnego zorientowania na eksport, funkcji poddostawcy dla innych branż przemysłu oraz podatności na wahania koniunkturalne, branża bardzo mocno odczuła skutki kryzysu gospodarczego.

Zajmuje się ona produkcją maszyn na specjalne zamówienie, dlatego jej rozwój bardzo mocno zależy od sytuacji koniunkturalnej w branżach odbiorców. Trzy najbardziej znaczące jej segmenty generują 42% ogólnych obrotów.

Przemysł maszyn włókienniczych produkuje niemal wyłącznie na eksport (stopa eksportu wynosi 95%), najważniejszym odbiorcą produktów są Chiny. Od roku 1995 produkcja maszyn włókienniczych w Niemczech zmniejszyła się o około 25%. Przeciwny trend obserwuje się w dziedzinie produkcji maszyn rolniczych. Ta podbranża zanotowała na przestrzeni lat 2000-2008 ponad dwukrotny wzrost obrotów. Zwiększył się tutaj również poziom zatrudnienia, szczególnie w roku 2005.

### Konkurencja

W dziedzinie produkcji maszyn rolniczych, maszyn dla przemysłu spożywczego i do produkcji opakowań niemieckie firmy posiadają ponad 20% udziału w rynkach światowych. W dziedzinie maszyn drukarskich i papierniczych udział ten przekracza 30%.

W wielu segmentach branży zauważa się znaczący udział firm powstałych jako spin-off z ośrodków badawczo-rozwojowych, uniwersytetów lub innych przedsiębiorstw. W dziedzinie produkcji maszyn rolniczych nie obserwuje się zbyt wielu nowych wejść z powodu niezbędnych wysokich inwestycji początkowych. Cała branża charakteryzuje się raczej słabymi tendencjami do konsolidacji przedsiębiorstw. Konkurencja toczy się niemal wyłącznie na drodze innowacji produktowych. Nakłady na prace badawczo-rozwojowe kształtują się na poziomie 5% obrotów i są większe niż średnia wszystkich branż niemieckiego przemysłu.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Duża zależność od eksportu powoduje jej podatność na wahania koniunktury światowej, długookresowej dynamiki rozwoju gospodarek państw rozwijających się, oraz kształtowania się światowych norm prawnych dotyczących handlu (WTO, porozumienia o wolnym handlu) – w szczególności pod względem norm produktowych. Ważnymi czynnikami wpływającymi na jej rozwój są ponadto ceny surowców naturalnych oraz notowania kursów walut obcych. Impulsem rozwoju w dziedzinie produkcji maszyn budowlanych może być wysoki popyt na te produkty związany z realizacją projektów infrastrukturalnych w krajach rozwijających się. W dziedzinie produkcji maszyn rolniczych największym wyzwaniem jest zwiększanie ich wydajności. Wzrost liczebności ludności świata stanowi ważny impuls rozwoju produkcji maszyn rolniczych.

Innowacyjność branży koncentruje się szczególnie na zmniejszeniu uciążliwości ekologicznej maszyn budowlanych, rozwijaniu maszyn włókienniczych do produkcji tekstyliów technicznych oraz zwiększania wydajności maszyn rolniczych.

### Prognoza

Wiele segmentów branży zajmuje na rynkach światowych korzystną pozycję. Globalny wzrost popytu na produkty branży spowoduje znaczący wzrost jej obrotów. Pomimo dynamicznie rosnącej wydajności, poziom zatrudnienia zmniejszył się będzie poniżej średniej dla całego niemieckiego przemysłu przetwórczego.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	127,2	138,2	180,6	229,4	3,1	2,7	2,4	2,7
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	39,2	41,4	50,1	57,4	2,9	1,9	1,4	1,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	603	555	564	524	-0,9	0,2	-0,7	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	65,1	74,6	88,9	109,5	3,8	1,8	2,1	2,3
Deflator wartości obrotów (2000=100)	111,2	114,6	123,5	136,8	0,4	0,8	1,0	0,8

## **Produkcja urządzeń prądowórczych, przesyłowych i rozdzielających**

### Sytuacja na rynku

Produkcja urządzeń prądowórczych, przesyłowych i rozdzielających jest najważniejszą poddziedziną branży elektroenergetycznej. W ostatnich latach charakteryzowała się niewielkimi wzrostami obrotów, oraz dotkliwą redukcją poziomu zatrudnienia. Obroty wzrastały niemal wyłącznie na drodze eksportu (wzrost wynosił średnio 5,8% rocznie), szczególnie do krajów azjatyckich. Najwyższą stopą eksportu charakteryzują się przedsiębiorstwa techniki oświetleniowej oraz producenci akumulatorów i baterii.

Z powodu wytwarzania w większości dóbr inwestycyjnych, oraz wysokiej zależności od eksportu, branża dotkliwie odczuła wpływ kryzysu gospodarczego. Między październikiem roku 2008, a marcem roku 2009 zanotowano spadek poziomu produkcji o 21%. Krótko- i średniookresowo branża korzysta z subwencjonowania rynku wewnętrznego przez rządowe programy koniunkturalne, oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury, szczególnie w Stanach Zjednoczonych i Chinach.

### Konkurencja

Rynek wewnętrzny zdominowany jest przez 3 duże przedsiębiorstwa, działające w różnych branżach również na rynkach międzynarodowych. Mają one mocną pozycję względem dostawców energii elektrycznej. Oprócz nich w branży działa duża liczba firm MSP, obsługująca prawie wyłącznie nisze. W elektrotechnice na nakłady badawczo-rozwojowe przeznaczają się ok. 10% obrotów, co jest jednym z wyższych wskaźników w gospodarce niemieckiej. Elektrotechnika może także pochwalić się największą ilością patentów spośród wszystkich branż przemysłu.

Globalizacja rynków zbytu powoduje silne zaangażowanie niemieckich producentów poza granicami Republiki Federalnej. Postępująca internacjonalizacja wymusza przenoszenie produkcji, szczególnie w dziedzinie tańszych grup produktów, do krajów charakteryzujących się niskimi kosztami pracy.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Najważniejszym czynnikiem warunkującym rozwój jest konieczność udoskonalania efektywności energetycznej przemysłu przetwórczego. Obecnie 2/3 zużycia energii elektrycznej

w przemyśle przypada na maszyny napędzane silnikami elektrycznymi. Potencjał oszczędności przy zastosowaniu dostępnych dziś technologii szacowany jest na ok. 10% przemysłowego zużycia energii elektrycznej.

Wzrastający stopień dystrybucji energii elektrycznej w krajach rozwijających się, połączony z przyrostem liczby ludności tych krajów, generuje popyt w dziedzinie budowy nowych elektrowni, urządzeń przesyłowych i rozdzielających. Ważne impulsy wzrostu pochodzą także z rynku krajowego: wartość inwestycji w krajowym budownictwie elektrowni do roku 2030 oceniana jest na 200 mld €.

Decentralizacja zaopatrzenia w energię elektryczną zachodząca na drodze zmiany tzw. miks energetycznego (chodzi głównie o energetykę odnawialną) wymaga odpowiedniego dopasowania sieci przesyłowych. Na znaczeniu raptownie zyskują technologie i produkty służące do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Rozbudowa zdolności przesyłowych, w kraju szczególnie w kierunku północ-południe, w kontekście międzynarodowym zaś m.in. w związku z inicjatywą Desertec, wymaga ogromnych nakładów inwestycyjnych.

Wysoki potencjał innowacyjny jawi się w dziedzinie integracji techniki mikrosystemów wraz z postępującą miniaturyzacją, w zdobywającej coraz to nowe rynki mobilności elektrycznej oraz w budowie tzw. inteligentnych linii przesyłowych (chodzi o automatyczną regulację obciążeń sieci oraz akumulację dostępnych nadwyżek energii elektrycznej).

#### Prognoza

Rozwój branży, napędzany innowacjami produktowymi i rosnącym popytem, będzie relatywnie szybki. Wartość dodana brutto rosnąć będzie mniej więcej na poziomie zbliżonym do osiąganego przez cały przemysł przetwórczy. Udział branży w tworzeniu wartości dodanej przemysłu przetwórczego będzie jednak lekko spadał, podobnie jak poziom zatrudnienia.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	99,9	108,8	142,9	182,2	3,1	2,8	2,5	2,7
Stopa eksportu (%)	49,6	50,9	54,1	56,7				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	33,0	34,1	40,0	44,4	2,5	1,6	1,0	1,6
Poziom zatrudnienia (tys.)	479	443	434	417	-1,0	-0,2	-0,4	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	68,9	76,9	92,1	106,4	3,5	1,8	1,4	2,0
Deflator wartości obrotów (2000=100)	104,2	108,2	117,6	131,4	0,5	0,8	1,1	0,9

### **Technika medyczna, miernicza, cybernetyka, optyka**

#### Sytuacja na rynku

Branża rozwijała się w ostatniej dekadzie szybciej niż cały niemiecki przemysł przetwórczy. W latach 2000-2008 zanotowano znaczny wzrost obrotów osiąganych za granicą. Filarem rozwoju poziomu zatrudnienia były dziedziny techniki medycznej oraz urządzeń sterujących procesami przemysłowymi. Zatrudnienie spadło jedynie nieznacznie. Branża wyróżnia się na tle innych szerokim zastosowaniem wysokich technologii, nakłady na prace badawczo-rozwojowe równe są 9% obrotów.

W dziedzinie optyki okulistycznej obserwuje się wzmożony popyt na produkty najtańsze oraz produkty z segmentu premium. Technika medyczna charakteryzuje się z kolei odpornością na wahania koniunkturalne. Najważniejszymi zagranicznymi rynkami zbytu są kraje Unii Europejskiej i Stany Zjednoczone. Technika miernicza i cybernetyka jest za to z powodu charakteru poddostawcy innych branż przemysłu bardzo zależna od sytuacji w tych branżach.

## Konkurencja

Niemieckie firmy konkurują z powodzeniem na arenie międzynarodowej. Wynika to z ich specjalizacji w produkcji wymagającej odpowiedniego know-how oraz wysokiej innowacyjności. Konkurencja w branży toczy się na drodze innowacyjności i jakości produktów. Silna segmentacja rynku i specjalizacja producentów powoduje, że branża zdominowana jest przez średnie przedsiębiorstwa. Niemieckie przedsiębiorstwa ze względu na posiadany w dziedzinie optycznej i akustycznej techniki pomiarowej i sterującej know-how cieszą się ugruntowaną pozycją na rynkach globalnych.

## Czynniki wpływające na rozwój branży

Z powodu zależności rozwoju od posiadanych zasobów wiedzy, brak odpowiednio wykształconych pracowników może w przyszłości okazać się przeszkodą w jej rozwoju. Dotyczy to w szczególności techniki medycznej. Zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowaną kadrę pracowników bierze się z konieczności wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów i związanej z ich opracowaniem koniecznością prowadzenia prac badawczo-rozwojowych.

Impulsem rozwoju dla branży techniki medycznej są wzrastające rynki produktów ochrony zdrowia w krajach rozwijających się. Szczególnie w Chinach, Indiach i Brazylii oraz częściowo w Europie Wschodniej notuje się roczne dwucyfrowe stopy wzrostu rynków dla tych segmentów. Największy popyt panuje tam na przystępne cenowo produkty charakteryzujące się solidnym wykonaniem.

Ważnym impulsem wzrostu w dziedzinie techniki medycznej jest postępujące starzenie się społeczeństw w krajach stanowiących najważniejsze rynki zbytu. Pozytywny wpływ tego trendu na branżę jest jednak w pewnym stopniu powstrzymywany rosnącymi oszczędnościami w systemach ochrony zdrowia tych krajów. Nieustannie wzrastają za to wymagania niezbędne do dopuszczenia produktów techniki medycznej do obrotu handlowego.

Technika miernicza i cybernetyka inicjują wzrost wydajności w innych branżach niemieckiego przemysłu. Oprócz wielu innych zastosowań, centralną rolę odgrywać zaczyna postulat zmniejszenia energochłonności procesów przemysłowych. Rozwój w tej dziedzinie umożliwi wielu energochłonnym branżom przemysłu (np. branży metalurgicznej, chemicznej, cementowej) realizację daleko idących oszczędności w dziedzinie zużycia energii, a co za tym idzie obniżenie kosztów produkcji.

## Prognoza

Branża będzie rozwijać się nadal ponadprzeciętnie szybko, na co wpływ będą miały wspomniane impulsy z rynków zbytu. Dynamicznie wzrastać będzie stopa eksportu. W porównaniu z całym przemysłem przetwórczym, pomimo znacznych przyrostów wydajności, niewiele zmniejszy się także ilość zatrudnionych.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	50,5	55,3	72,9	93,1	3,1	2,8	2,5	2,7
Stopa eksportu (%)	80,1	82,1	87,0	91,3				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	21,2	22,5	27,4	31,3	3,0	2,0	1,3	1,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	354	336	336	329	-0,8	0,0	-0,2	-0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	59,7	67,2	81,5	95,3	3,8	2,0	1,6	2,2
Deflator wartości obrotów (2000=100)	103,2	104,8	111,0	120,7	0,1	0,6	0,8	0,6

## **Przemysł motoryzacyjny**

### Sytuacja na rynku

Przemysł motoryzacyjny jest jedną z najbardziej znaczących branż niemieckiej gospodarki narodowej. Co 14. miejsce pracy w Niemczech związane jest bezpośrednio lub pośrednio z tą branżą. Po latach dynamicznego rozwoju i związanej z nimi rozbudową zdolności produkcyjnych branża szczególnie mocno odczuła skutki światowego kryzysu gospodarczego. Podjęte przez rząd federalny działania stymulujące rynek w postaci premii za złomowanie starych pojazdów częściowo poprawiły sytuację niemieckich producentów. Wraz z końcem obowiązywania premii osiągnięto na rynku krajowym znaczące nasycenie nowymi pojazdami.

Ponad 75% wyprodukowanych pojazdów, z tego ponad 60% w segmencie premium, trafia na eksport. Ponadto 45% nakładów przygotowawczych pochodzi z zagranicy. Osiągnięte na rynku krajowym obroty przekraczają 40%. Z pojazdów sprzedanych za granicą, ponad 15% trafia na rynek chiński.

### Konkurencja

Dziesięciu największych producentów pojazdów mechanicznych skupia 86% światowego rynku. Największe klastry poddostawców zlokalizowane są w Japonii, Stanach Zjednoczonych i Republice Federalnej Niemiec. Kryzys, w którym pogrążył się amerykański przemysł motoryzacyjny otwiera niemieckim producentom szanse ekspansji na tamtejszy rynek.

Wysoka koncentracja obserwowana w przemyśle motoryzacyjnym implikuje jego dominującą pozycję w relacjach z poddostawcami. Poddostawcy skomplikowanych technologicznie części spełniają nierzadko rolę zewnętrznych centrów badawczo-rozwojowych, przejmując tego typu prace na rzecz odbiorcy i stanowiąc faktyczny motor innowacyjności branży.

W dziedzinie rozwoju alternatywnych źródeł napędu niemieccy producenci ustępują konkurentom z państw azjatyckich, stopniowo jednak ich doganiając. W dziedzinie napędu elektrycznego obserwuje się bardzo ożywioną konkurencję na drodze innowacyjności. Niemieckie przedsiębiorstwa korzystają z państwowych subwencji w tym zakresie.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Rozwój warunkowany jest obecnie zaostrzającymi się regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska oraz zwiększającą się świadomością ekologiczną społeczeństw. Najważniejszymi jej aspektami jest zmniejszenie emisji (dwutlenku węgla, hałasu, cząstek stałych występujących w spalinach), zużycia paliwa, a także szersze upowszechnienie alternatywnych sposobów napędu (napęd hybrydowy, elektryczny, wykorzystanie jako paliw gazu ziemnego i wodoru). Unia Europejska uchwaliła w końcu 2008 roku rozporządzenie dotyczące poziomu emisji CO<sub>2</sub> w nowych samochodach. Około 65% nowych samochodów do roku 2012 musi być zdolnych do nieprzekroczenia progu emisji wynoszącego 120 g CO<sub>2</sub>/km. Poziom emisji dwutlenku węgla jest od roku 2009 podstawą naliczania w Niemczech podatku od pojazdu.

W średniej perspektywie czasowej silniki spalinowe pozostaną dominującym systemem napędowym. Potencjał redukcji emisji tego rodzaju jednostek napędowych nie jest jeszcze wyczerpany. Alternatywne sposoby napędu pojazdów jeszcze długo nie będą konkurencyjne dla silnika spalinowego pod względem kosztów i zasięgu. Mimo to wzrastać będzie stopniowo ilość samochodów napędzanych elektrycznie lub za pomocą układu hybrydowego. Jako największe wyzwanie w tym kontekście jawi się opracowanie mniejszych i dysponujących większą gęstością energetyczną akumulatorów.

W celu redukcji masy własnej samochodów coraz szerzej stosowane będą lekkie podzespoły, w których tradycyjnie do tej pory stosowane metale ciężkie zastępowane będą metalami lekkimi, tworzywami sztucznymi lub ceramicznymi. Kolejnym polem innowacyjności branży będzie w dalszym ciągu poprawa bezpieczeństwa pojazdów, m.in. za pomocą systemów asystujących.

### Prognoza

Redukcja zdolności wytwórczych europejskiego przemysłu motoryzacyjnego będzie szła w parze ze znaczną wyższą wydajności. Procesy te oznaczać będą naturalnie zmniejszenie poziomu zatrudnienia. Dzięki postępującej innowacyjności branży w dziedzinie alternatywnych rodzajów napędów czy systemów asystujących, ponadprzeciętnie wzrastać będzie tworzenie wartości dodanej brutto.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	321,2	341,2	452,9	581,5	3,0	2,9	2,5	2,8
Stopa eksportu (%)	55,8	58,5	61,0	63,2				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	73,3	73,2	85,7	94,6	2,4	1,6	1,0	1,5
Poziom zatrudnienia (tys.)	853	828	812	767	-1,0	-0,2	-0,6	-0,5
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	85,9	88,4	105,5	123,3	3,5	1,8	1,6	2,0
Deflator wartości obrotów (2000=100)	107,9	114,5	128,5	148,3	0,8	1,2	1,4	1,2

## **Przemysł pozostałych środków transportu**

### Sytuacja na rynku

Branża produkuje w większości dobra inwestycyjne, stąd też biorą się dotkliwe straty poniesione w wyniku kryzysu gospodarczego. Recesja najmocniej uwidoczniła się w przemyśle stoczniowym, w którym zanotowano spadek poziomu zamówień aż o 60%. Załamanie się handlu światowego spowodowało znaczne nadwyżki we flotach kontenerowców. Przemysł pojazdów szynowych z powodu bazowania w dużej mierze na zamówieniach publicznych nie zanotował tak dużych spadków.

Branża znajduje się pod znacznym wpływem decyzji politycznych. Jej obraz w ostatnich latach kształtowany był przez zjawiska liberalizacji rynków i prywatyzacji przedsiębiorstw przewozowych. Części przemysłu lotniczego, astronautycznego i stoczniowego zależne są ponadto od poziomu finansowania sił zbrojnych. W branży dominują duże kontrakty, co powoduje znaczne zróżnicowanie czasowe poziomu produkcji.

### Konkurencja

Globalnie przemysł kolejowy zdominowany jest przez trzech konkurentów (Siemens, Bombardier, Alstom), największymi odbiorcami są zaś przedsiębiorstwa wywodzące się z dawnych państwowych przedsiębiorstw przewozowych. Niemieccy producenci posiadają ze względu na innowacyjność i zorientowanie na wysokie technologie ugruntowaną pozycję na rynkach światowych.

W dziedzinie okrętownictwa największymi producentami są Japonia, Korea Południowa i Chiny. Posiadają one łącznie ponad 75% udziału w rynkach światowych. Republika Federalna Niemiec zajmuje w tej klasyfikacji czwarte miejsce, koncentrując się przede wszystkim na produkcji kontenerowców, promów i jednostek pasażerskich oraz jachtów. Stopniowo na znaczeniu zyskują inne segmenty działalności, takie jak budownictwo morskie, budowa okrętów wojennych oraz segmenty nie związane bezpośrednio z gospodarką morską.

Liczne w przemyśle stoczniowym przypadki interwencji państwowych zniekształcają obraz konkurencji. Przypadki takie są szczególnie częste w Azji, gdzie okrętownictwo jest uważane za strategiczną branżę przemysłu. W Unii Europejskiej zlikwidowana została możliwość subwencjonowania produkcji stoczniowej.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Głównym impulsem rozwoju światowego przemysłu stoczniowego i kolejowego jest handel. Około 90% wymiany towarowej na świecie realizowana jest poprzez drogi morskie. W dziedzinie przewozu osób dominującą tendencją przyspieszającą rozwój tych branż przemysłu jest wzrastająca potrzeba mobilności społeczeństw.

Ważnym czynnikiem jest wzrastająca świadomość ekologiczna. Transport morski i szynowy postrzegane są jako dość przyjazne środowisku. Wiodącą rolę w przyszłości niezmiennie będzie jednak odgrywał transport drogowy. Podobnie jak w przypadku przemysłu motoryzacyjnego, przyszłość przemysłów stoczniowego i taboru kolejowego związana będzie z redukcją emisji zanieczyszczeń i poziomu hałasu, na czym skorzystają niemieccy producenci. Zauważalne będą trendy do stosowania lekkich materiałów konstrukcyjnych oraz alternatywnych układów napędowych.

Pozytywnym impulsem rozwoju przemysłu kolejowego jest liberalizacja europejskiego rynku przewozów szynowych oraz postępująca rozbudowa europejskich szlaków szybkich kolei. W perspektywie średnioterminowej impulsem rozwoju branży będzie z pewnością zamówienie złożone przez koleje niemieckie, dotyczące zastąpienia floty pociągów ICE nową ich generacją. Wartość tego kontraktu oceniana jest na miliardy €.

#### Prognoza

Obraz branży zdominowany będzie przez znaczny wzrost jej wydajności. Tworzenie wartości dodanej brutto rosnąć będzie znacznie szybciej niż w całej gospodarce narodowej. Mimo tych pozytywnych trendów nieznacznie spadnie poziom zatrudnienia. W porównaniu z przemysłem stoczniowym, przemysł kolejowy rozwijać się będzie znacznie dynamiczniej.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	39,3	43,1	58,0	75,2	3,3	3,0	2,6	2,9
Stopa eksportu (%)	92,3	94,8	99,1	102,8				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	11,3	11,9	14,4	16,3	2,9	1,9	1,3	1,8
Poziom zatrudnienia (tys.)	144	138	137	132	-1,0	-0,1	-0,3	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	78,5	86,2	105,1	123,3	3,9	2,0	1,6	2,2
Deflator wartości obrotów (2000=100)	106,0	112,6	126,2	145,4	0,9	1,1	1,4	1,2

## **Przemysł lotniczy i astronautyczny**

### Sytuacja na rynku

Dla tej podbranży przemysłu innych środków transportu nie dostępny jest urzędowy materiał liczbowy. Jej rozwój liczbowy zawiera się w poprzedzającej tabeli przedstawiającej sytuację branży innych środków transportu. Z powodu znacznej roli przemysłu lotniczego i astronautycznego z ekonomicznego i technologicznego punktu widzenia, poniżej przedstawione zostały szczegółowe trendy jego rozwoju.

### Sytuacja na rynku

Przemysł lotniczy i astronautyczny jest największą podbranżą przemysłu pozostałych środków transportu, osiągającą 35% całkowitych jego obrotów. W roku 2008 aż 2/3 obrotów generowanych było przez cywilny przemysł lotniczy, 25% przypadło w udziale przemysłowi obronnemu, natomiast 7% astronautyce.

Przemysł lotniczy i astronautyczny skupia różnorodne wysokie technologie, takie jak elektronika, materiałoznawstwo, technika energetyczna czy robotyka. Odgrywają one rolę innowatorów i dostarczają jednocześnie impulsów wzrostu dla branż pokrewnych. Strategiczna wartość branży znacznie przekracza więc tę mierzoną wyłącznie przyrostem wartości dodanej brutto oraz poziomem zatrudnienia.

Z powodu specyfiki zamówień w postaci wielkich kontraktów, sytuacja gospodarcza przedsiębiorstw podlega znacznym wahaniom. Z punktu widzenia poziomu zatrudnienia dla wojskowego przemysłu lotniczego centralną rolę odgrywają państwowe programy zakupów sprzętu. W tej dziedzinie 20.000 zatrudnionych generuje roczne obroty równe 5,8 mld €.

### Konkurencja

Branża zdominowana jest przez duże przedsiębiorstwa. 64% ogólnych obrotów generują firmy zatrudniające ponad 2.000 pracowników. Branża podlega w Europie silnej koncentracji geograficznej, 80% wytworzonej wartości dodanej oraz podobna liczba wniosków patentowych przypadają na Wielką Brytanię, Republikę Federalną Niemiec oraz Francję. Największym odbiorcą europejskich produktów lotniczych i astronautycznych są Stany Zjednoczone (33% udziału w eksporcie), oraz Chiny.

Międzynarodowa konkurencja na cywilnym rynku lotniczym zdominowana jest praktycznie przez duopol europejskiej firmy Airbus (spółki-córki koncernu EADS) i amerykańskiego Boeinga. Obraz konkurencji zniekształcony jest licznymi subwencjami państwowymi, obejmującymi m.in. finansowanie prac badawczo-rozwojowych i wydatki na cele obronności. Branża zalicza się do czołowych innowatorów, około 20% ogólnej liczby pracowników zatrudniona jest w działach badawczo-rozwojowych.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Rosnące wraz z postępującą globalizacją strumienie towarów oraz potrzeby mobilności społeczeństw powodują długookresowy wzrost natężenia ruchu lotniczego. W tym kontekście perspektywy rozwoju branży jawią się jako bardzo obiecujące. Airbus ocenia, że w następnych 15-20 latach nastąpi podwojenie natężenia światowego ruchu lotniczego.

Rozwój lotnictwa wojskowego i astronautyki zależy natomiast w od poziomu finansowania z budżetu federalnego. W dziedzinie astronautyki średnioterminowym impulsem rozwoju okazać się może europejski system nawigacji satelitarnej Galileo, uruchomienie którego planowane jest na rok 2014. W oparciu o ten system powstanie szeroki wachlarz usług i produktów w dziedzinie mobilności, opartych szczególnie na nawigacji satelitarnej i systemie identyfikacji pozycji obiektów.

Impulsy wzrostu przemysłu lotniczego pochodzą także z krajów rozwijających się. Chiński rynek wewnętrzny posiada ogromny potencjał rozwojowy, wiążący się m.in. ze słabo rozwiniętą siecią dróg. Airbus produkuje od roku 2007 w Chinach. Chiński rząd angażuje się we wspieranie własnego koncernu lotniczego (CACCC), w celu zmniejszenia zależności od Airbusa i Boeinga. Ma on od roku 2016 dostarczać własnych samolotów i w dłuższej perspektywie czasowej stać się realnym konkurentem obu koncernów. Wzmoczone wysiłki Chin obserwowane są także w dziedzinie astronautyki.



Centralnym problemem w lotnictwie cywilnym jest redukcja emisji CO<sub>2</sub>. Od roku 2012 lotnictwo cywilne objęte zostanie systemem unijnego handlu emisjami. Kolejnymi ważnymi trendami jest zmniejszanie uciążliwości akustycznej i polepszenie bezpieczeństwa lotów. Wraz ze znacznym zapotrzebowaniem branży na wykwalifikowaną kadrę problemem okazać się może dostępność odpowiedniej liczby inżynierów. Średnie koszty personalne są o około 50% wyższe niż w przemyśle przetwórczym.

### Prognoza

Branża cechować się będzie nadal wysoką dynamiką rozwoju. Najważniejszym jej impulsem będzie lotnictwo cywilne. Ponadto pozytywną rolę w rozwoju branży odegra potrzeba ograniczenia energochłonności ruchu lotniczego.

## **Energetyka**

### Sytuacja na rynku

Branża zdominowana jest przez wytwarzanie energii elektrycznej. Trzema najważniejszymi nośnikami energii wykorzystywanymi w Republice Federalnej do jej otrzymywania są węgiel brunatny, kamienny oraz energia atomowa. Każdy z nich posiada ok. 25% udziału w produkcji energii elektrycznej.

W ostatnich latach najważniejszym dla branży zjawiskiem była liberalizacja europejskiego rynku energetycznego. Przełożyło się to z początku na spadek cen energii elektrycznej, w szczególności dla zakładów przemysłowych. Z powodu istniejących w dalszym ciągu monopolii w strukturze własności sieci przesyłowych, gospodarstwa domowe skorzystały z otwarcia rynków tylko nieznacznie. Od roku 2000 notuje się ponowny znaczny wzrost cen energii, z jednej strony powodowany wzrostem cen gazu ziemnego i ropy naftowej, z drugiej zaś subwencjonowaniem energetyki odnawialnej.

### Konkurencja

W Republice Federalnej Niemiec działa obecnie ponad 900 przedsiębiorstw zaopatrujących odbiorców w energię elektryczną. Mimo to branża, szczególnie w dziedzinie wytwarzania energii, zdominowana jest przez 4 największe przedsiębiorstwa – producentów, skupiających ponad 80% rynku. Przedłużenie okresu eksploatacji elektrowni jądrowych mogłoby spowodować dalsze umocnienie ich pozycji. Jednocześnie obserwuje się postępującą decentralizację produkcji energii, napędzaną szczególnie rozwojem gospodarki energetycznej skojarzonej, energetyki wiatrowej oraz słonecznej.

Ceny końcowe energii zależą w dużej mierze od polityki fiskalnej państwa. Z tego powodu wahania cen importowanych nośników energii tylko w niewielkim stopniu przekładają się na ceny konsumenta. Rozwój cen energii przyspieszył starania o stworzenie warunków większej konkurencji. W centrum uwagi znajduje się obecnie problematyka całkowitego oddzielenia produkcji i przesyłu energii, oraz segmentów rynku.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Co prawda w Europie nie notuje się ostatnio wzrostu popytu na energię, w Niemczech ma on nawet tendencję spadkową, jednak w dłuższym horyzoncie czasowym należy liczyć się z inwestycjami w dziedzinie energetyki odnawialnej oraz inwestycjami odtworzeniowymi w dziedzinie kopalnych źródeł energii. Inwestycje w infrastrukturę przesyłową wynikać będą ponadto z faktu coraz większej odległości geograficznej miejsca wytworzenia i sprzedaży energii od siebie, co z kolei wiąże się z rozproszonym jej wytwarzaniem, głównie ze źródeł odnawialnych.

Tzw. miks energetyczny państwa zależeć będzie w dużej mierze od decyzji politycznych, oprócz rachunku ekonomicznego coraz większy wpływ na jego kształtowanie wywierać będą

gwarancje ciągłości dostaw oraz cele ochrony klimatu i środowiska. Niezależnie od toczącej się dyskusji o przedłużeniu okresu funkcjonowania w Niemczech elektrowni atomowych, ich rola będzie stopniowo malała.

Energetyka odnawialna charakteryzować się będzie nadal subwencjonowaniem i opartym na nim szybkim tempem rozwoju. Najważniejszym źródłem energii odnawialnej jest w Niemczech siła wiatru. Wraz z rozpoczęciem budowy kolejnych morskich farm wiatrowych (*offshore*), należy liczyć się z prawdziwą eksplozją obrotów branży. Fotowoltaika jest w stanie utrzymać wysokie stopy wzrostu jedynie w przypadku dalszego subwencjonowania. Elektryczność będzie prawdopodobnie odgrywać rolę „paliwa” przyszłości. Otwartą sprawą jest rola, jaką odegra zastosowanie do jej uzyskiwania wodoru. Z powodu rosnącej wydajności atrakcyjną alternatywą dla źródeł odnawialnych pozostaną elektrownie opalane gazem ziemnym. Elektrownie węglowe natomiast mają szansę zaistnieć jedynie w przypadku stosowania technologii magazynowania CO<sub>2</sub> (tzw. technologia CSS). Problemem może okazać się jednak niedostateczna akceptacja społeczna tej technologii.

### Prognoza

Wzrost obrotów branży spowodowany jest wyłącznie wzrastającymi cenami, popyt na energię kształtować się będzie natomiast na stałym poziomie. Podobna stagnacja będzie mieć miejsce w dziedzinie tworzenia wartości dodanej brutto, co z kolei przełoży się na spadający w dalszym ciągu poziom zatrudnienia.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	119,7	123,9	152,4	183,1	2,2	2,1	1,9	2,9
Stopa eksportu (%)	8,4	9,3	10,7	12,1				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	30,6	28,5	29,8	29,6	0,5	0,4	-0,1	0,2
Poziom zatrudnienia (tys.)	246	232	220	199	-1,2	-0,5	-1,0	-0,8
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	124,2	123,3	135,3	148,7	1,7	0,9	0,9	1,1
Deflator wartości obrotów (2000=100)	136,5	153,8	184,8	228,7	2,0	1,9	2,2	2,0

## **Budownictwo**

### Sytuacja na rynku

Po długim okresie spadków, branża od roku 2006 znajduje się w fazie względnej stabilizacji. Osiągnięta dynamika wzrostu została jednak ponownie pomniejszona przez wpływ kryzysu gospodarczego. Z powodu dużego udziału w branży budownictwa mieszkaniowego (56%), oraz impulsów pobudzających jej rozwój pochodzących z programów koniunkturalnych rządu federalnego, zanotowane spadki nie były jednak tak dotkliwe jak mogło się wydawać.

Motorem rozwoju okazało się budownictwo gospodarcze, posiadające 31% udziału w branży. Największymi odbiorcami był sektor usług. Branże handlu, hotelarska, komunikacji oraz banki inwestują łącznie ponad czterokrotnie więcej niż cały niemiecki przemysł przetwórczy. Zanotowano ogólnie słabe tempo rozwoju budownictwa mieszkaniowego, którego podporą były głównie prace remontowe. Na rynku nieruchomości – w przeciwieństwie do sytuacji występującej w innych krajach – nie zaobserwowano bąbla spekulacyjnego.

### Konkurencja

Oprócz znanych na rynkach międzynarodowych dużych przedsiębiorstw, mających 45% udziału w generowaniu obrotów branży, składa się ona także ze znacznej ilości przedsiębiorstw MSP, działających na rynkach regionalnych. W ostatnich latach spadła nieco liczba średnich przedsiębiorstw, z czego skorzystały małe firmy, często zorientowane na świadczenie usług

rzemieślniczych. Ogólna liczba przedsiębiorstw działających w branży budowlanej wynosi 350.000. Duża konkurencja panująca w branży powoduje postępującą specjalizację w dziedzinie budowy zaawansowanych technicznie, jak np. porty lotnicze, stadiony, elektrownie. Podlegają jej przede wszystkim przedsiębiorstwa średnie, nie mogące sobie pozwolić wyłącznie na obsługę rynku krajowego lub rynków międzynarodowych.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Zmniejszająca się liczba ludności Republiki Federalnej Niemiec powodować będzie spadek liczby gospodarstw domowych, oraz wzrost średniej powierzchni użytkowej przypadającej na mieszkańca. Występować będzie coraz większa liczba gospodarstw domowych jedno- lub dwuosobowych, w miejsce dominujących wcześniej wieloosobowych.

Popyt na budynki mieszkalne i gospodarcze jest ściśle związany z sytuacją gospodarczą i demograficzną danego regionu. Z tego właśnie powodu prognozuje się znaczne trudności przedsiębiorstw zorientowanych wyłącznie na obsługę rynków regionalnych, szczególnie we wschodnich krajach związkowych.

Jako największe wyzwania dla branży jawią się obecnie wzrastający popyt na budynki przystosowane do potrzeb osób starszych, dalsza modernizacja istniejących budynków (w tym modernizacja energetyczna w ramach pakietów koniunkturalnych), oraz zmienne warunki ramowe po ustaniu subwencji mających zachęcać ludność do inwestowania w budownictwo własnościowe.

Budownictwo publiczne, pobudzone obecnie pakietami koniunkturalnymi rządu federalnego, wykazywać będzie po ich wyczerpaniu tendencję spadkową. Coraz więcej inwestycji infrastrukturalnych realizowanych jest jednak na zasadzie partnerstwa publiczno-prawnego. Szczególnie dla dużych przedsiębiorstw ta gałąź działalności może okazać się kluczem do dalszych wzrostów na tle pogrążającego się w stagnację niemieckiego budownictwa.

#### Prognoza

Przyrost wartości dodanej brutto, wynoszący rocznie około 0,3%, będzie na tle średniej niemieckiego przemysłu niezwykle skromny. Poziom zatrudnienia podlegać będzie daleko idącym redukcjom. Wraz z tymi tendencjami spadać będzie znaczenie budownictwa dla gospodarki narodowej. W roku 2035 branża zatrudniać będzie jedynie 5,4% ogólnej liczby pracujących.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	216,3	239,3	289,9	351,2	1,6	1,9	1,9	1,9
Stopa eksportu (%)	0,1	0,1	0,1	0,1				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	78,0	79,0	82,2	83,3	0,3	0,4	0,1	0,3
Poziom zatrudnienia (tys.)	2.252	2.165	2.159	2.064	-0,8	0,0	-0,5	-0,4
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	34,6	36,5	38,1	40,4	1,1	0,4	0,6	0,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	113,4	123,2	142,7	169,9	1,2	1,5	1,8	1,5

## **Handel i naprawa pojazdów mechanicznych, stacje benzynowe**

### Sytuacja na rynku

Po zakończonym doskonałymi wynikami sprzedaży roku 2009, na które wpłynęło dofinansowanie zakupu nowych pojazdów z funduszy federalnych, branża sprzedaży samochodów znajduje się obecnie w bardzo ciężkim położeniu. W roku 2010 spodziewane jest zmniejszenie liczby rejestracji nowych pojazdów aż o 1 mln jednostek, liczba ta ma

sięgnąć 3 mln. Z powodu nasycenia rynku nowymi pojazdami, zmniejszania się liczby ludności Republiki Federalnej Niemiec oraz wydłużaniem się średniego okresu eksploatacji pojazdów, trendy wzrostowe oczekiwane są jedynie w dziedzinie handlu częściami zamiennymi oraz usług serwisowych. Usługi serwisowe stanowią już teraz kręgosłup całej branży, rocznie wykonywanych jest 73 mln napraw pojazdów. W przyszłości planowane jest rozszerzenie wachlarza usług.

### Konkurencja

Ponad 40.000 zakładów naprawczych działających na niemieckim rynku dzieli się niemal po połowie na obsługujące wiele marek i związane z jedną marką obsługiwanych pojazdów. Od połowy lat 90-tych liczba zakładów mechaniki pojazdowej spadła niemal o 1/3. Postępująca konsolidacja wpływać będzie w dalszym ciągu na spadek ilości zakładów związanych z jedną marką pojazdów. Równocześnie zwiększy się średnia ilość posiadanych przez firmy zakładów, których liczba wynosi obecnie 2. Oczekiwane załamanie się rynku nowych pojazdów po wyczerpaniu się puli subwencji z pakietów koniunkturalnych spowoduje masowe znikanie z rynku kolejnych salonów sprzedaży. Na rynku pozostaną prawdopodobnie niemal wyłącznie sieci salonów. Jednocześnie z powodu znacznego rozdrobnienia branży i przewagi w strukturze własnościowej przedsiębiorstw rodzinnych nie należy spodziewać się znaczącej poprawy ich zyskowności.

Sieć stacji benzynowych ulegnie dalszemu przeredzeniu, konkurencja natomiast wyrażać się będzie niemal wyłącznie poprzez ceny. Pojawiające się co pewien czas domysły na temat praktyk kartelowych właścicieli 5 największych marek paliw, posiadających łącznie 70% udziału w rynku nie znalazły jak dotąd potwierdzenia. Największą część zysku stacje benzynowe wypracowują poza podstawowymi segmentami działalności, prowadząc np. mini-sklepy, lub świadcząc usługi techniczne.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Od wielu lat obserwuje się zjawisko skrócenia czasu napraw samochodów. Poprzez odmłodzenie floty pojazdów na drodze subwencji z pakietów koniunkturalnych, zjawisko to w przyszłości jeszcze się nasili.

Europejskie rozporządzenie o wyłączeniach grupowych w dziedzinie pojazdów mechanicznych, umożliwiające sprzedawcom równoczesny handel wieloma markami samochodów i wzmacniające pozycję warsztatów mechanicznych nie związanych z konkretną marką, zostało przedłużone do maja 2013 roku. Po tej dacie nie będzie w branży obowiązywało tego typu rozporządzenie, co przełoży się na dalsze pogorszenie sytuacji ekonomicznej sprzedawców.

Obserwowany obecnie na rynkach trend na małe, przyjazne środowisku, samochody spowoduje w nadchodzących latach nowy podział segmentów rynku. Sytuacja ulegnie zmianie zarówno dla salonów sprzedaży, warsztatów mechanicznych, jak i właścicieli stacji benzynowych. Upowszechnienie się napędu elektrycznego, hybrydowego i wodorowego spowoduje zmianę systemu szkolenia pracowników, oraz redukcję zużycia paliw kopalnych.

Dodatkowym czynnikiem mogącym w przyszłości pogorszyć i tak obecnie nienajlepszą sytuację właścicieli stacji benzynowych jest wprowadzony w Badenii-Wirtembergii nocny zakaz sprzedaży na stacjach alkoholu.

## Prognoza

Branża będzie rozwijać się w tempie podobnym do gospodarki. Oznacza to niezmienną jej udział w całej gospodarce narodowej.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	55,8	60,9	72,4	87,1	2,5	1,8	1,9	1,9
Stopa eksportu (%)	0,7	0,7	0,8	0,9				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	35,8	37,3	40,3	42,7	1,9	0,8	0,6	0,9
Poziom zatrudnienia (tys.)	976	946	944	897	-0,6	0,0	-0,5	-0,3
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	36,7	39,5	42,6	47,5	2,6	0,8	1,1	1,3
Deflator wartości obrotów (2000=100)	105,1	110,5	122,4	139,4	0,6	1,0	1,3	1,1

## **Gastronomia i hotelarstwo**

### Sytuacja na rynku

Okolo 240.000 przedsiębiorstw działających w gastronomii zakończyło ubiegły rok nieznacznymi wzrostami obrotów. Silniejsze wzrosty zanotowano jedynie w cateringu i usługach świadczonych na wynos. Zmieniające się preferencje żywieniowe konsumentów powodują coraz mniejszą zyskowność tradycyjnych rozwiązań, polegających na oferowaniu wyłącznie napojów i artykułów żywnościowe. Na znaczeniu zyskują jakość i świeżość produktów. W hotelarstwie dostrzega się natomiast wzmożone zainteresowanie aktywnym wypoczynkiem.

W sytuacji posiadania rozwiniętej infrastruktury, branża została mocno dotknięta skutkami kryzysu gospodarczego, w szczególności w segmencie podróży biznesowych. Podczas gdy tanie oferty gastronomiczne cieszyły się niemal niesłabnącym zainteresowaniem, droższe restauracje i przedsiębiorstwa cateringowe zanotowały znaczny spadek popytu, szczególnie wśród klientów biznesowych.

Wraz ze zmniejszeniem stawki podatku VAT na noclegi, która wprowadzona została w roku 2010, część branży odczuła nieznaczne polepszenie sytuacji.

### Konkurencja

Gastronomia i hotelarstwo to branża zdominowana przez średnie przedsiębiorstwa. Niemal 90% wszystkich przedsiębiorstw zatrudnia poniżej 10 osób. W ostatnich latach nastąpiły w branży znaczące przeobrażenia. Na rynku pojawia się coraz więcej przedsiębiorstw gastronomii systemowej, sieci fast-food, hoteli sieciowych oraz międzynarodowych przedsiębiorstw cateringowych, które stopniowo wypierają z niego najmniejsze przedsiębiorstwa. Hotelarstwo charakteryzuje się znaczną nadwyżką podaży miejsc noclegowych i ożywioną konkurencją nastawioną na wyparcie przeciwników z rynku. Szczególnie w segmencie niezwiązanych z marką siecią średnich hoteli, zauważany jest wzrost presji związany z postępującą koncentracją rynku.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Hotele oraz gastronomia miejska korzystają z wzmożonego ruchu pasażerskiego generowanego przez tanie linie lotnicze. Zauważalny jest nasilający się trend do wykonywania częstych, krótkotrwałych podróży.

Z demograficznego punktu widzenia w przyszłości większość klientów stanowić będą ludzie starsi. Ta grupa docelowa oprócz dość wyszukanych preferencji, charakteryzuje się także ponadprzeciętną siłą nabywczą oraz ochotą do podróżowania. Impulsy rozwoju branży stanowić będzie także rosnąca liczba podróżnych z krajów azjatyckich i arabskich. Jako

jedno z ważniejszych wyzwań stojących przed branżą jawi się w tym kontekście ściślejsze powiązanie rozwoju turystyki z rosnącym ruchem pasażerskim.

Zmiany klimatyczne mogą się w przyszłości przyczynić do podniesienia atrakcyjności Niemiec jako celu turystyki letniej. Regiony nadbrzeżne skorzystają z pewnością z przedłużonej pory letniej, regiony górskie przyciągać zaś będą turystów zmęczonych wysokimi temperaturami na nizinach. Zmiany klimatu będą miały za to niekorzystny wpływ na rozwój turystyki zimowej.

Od roku 2010 działa w Europie jednolity system klasyfikacji hoteli, mogący okazać się udaną zachętą do polepszania jakości usług krajowych przedsiębiorstw, jak również wpłynąć na ich skuteczniejszą reklamę za granicą.

### Prognoza

Branża długookresowo wykazywać będzie słaby wzrost wartości dodanej brutto. Poziom zatrudnienia w tej samej perspektywie czasowej będzie stabilny, udział w gospodarce narodowej do roku 2035 zwiększy się do 4,9%.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	68,3	71,1	94,4	118,9	1,4	2,9	2,3	2,4
Stopa eksportu (%)	7,3	8,0	8,5	9,1				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	32,7	31,1	34,6	35,4	0,3	1,1	0,2	0,6
Poziom zatrudnienia (tys.)	1.860	1.859	1.934	1.851	-0,2	0,4	-0,4	-0,1
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	17,6	16,7	17,9	19,1	0,5	0,7	0,7	0,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	111,2	119,5	136,9	161,2	0,9	1,4	1,6	1,4

## **Lotnictwo cywilne**

### Sytuacja na rynku

W ostatnich latach, mimo wielu niesprzyjających wydarzeń (m.in. epidemia SARS, zamachy terrorystyczne), branża nieustannie rosła. Obecnie znajduje się jednak w trudnej sytuacji, spowodowanej światowym kryzysem gospodarczym i związanymi z nim spadkami przewozów pasażerskich i frachtu w roku 2009.

Na zanotowaną w ubiegłych latach wzrastającą liczbą pasażerów wydatny wpływ miały tanie linie lotnicze. Przewoźnicy z tego segmentu zwiększyli swój udział w rynku przewozów pasażerskich w latach 2000-2007 z 4,8 do 26,3%.

Wolumen przewozów frachtu lotniczego, wynoszący rocznie 3,5 mln ton, podlegał do początku kryzysu gospodarczego dynamicznemu rozwojowi, korzystając z wzrostowych tendencji handlu światowego. Rosnące potrzeby klientów w dziedzinie jakości i usług serwisowych powodują zwiększenie podaży wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości dodanej.

### Konkurencja

W związku ze znaczną nadpodażą, na dość rozdrobnionym europejskim rynku przewozów lotniczych oczekiwać należy dalszych fuzji przewoźników. Gracze występujący na rynku przewozów powietrznych to z jednej strony przewoźnicy sieciowi, tanie linie (LCC), linie regionalne i specjalizujące się w czarterach, będące nierzadko integralną częścią przedsiębiorstw turystycznych. Oprócz konkurencji w ramach tego samego segmentu rynku, obserwowana jest ożywiona konkurencja pomiędzy różnymi segmentami. Na znaczeniu zyskują partnerstwa strategiczne, umożliwiające realizację efektów skali.

Pomimo wzrastających ilości przewiezionych pasażerów, dynamika w segmencie tanich linii lotniczych straci w nadchodzących latach dużo ze swej dynamiki. Składają się na to ograniczone możliwości redukcji kosztów i coraz większa konkurencja ze strony tradycyjnych linii lotniczych. Długookresowo potencjał wzrostu tanich linii kryje się w segmencie lotów długodystansowych.

#### Czynniki wpływające na rozwój branży

Wzrastająca potrzeba mobilności społeczeństw w podróżach zarówno prywatnych, jak i biznesowych idzie w parze z elastycznością cenową popytu i żądaniem możliwości krótkoterminowej zmiany dat lotów. Wraz z okrzepnięciem branży po kryzysie gospodarczym z pewnością krytycznej analizie poddane zostaną tradycyjne modele biznesowe (np. klasa business). Ponadto na znaczeniu zyskują regulacje zwiększające przejrzystość ofert przewoźników. Oprócz ochrony konsumentów, mają one na celu pobudzenie konkurencji.

Z powodu panującego w branży kryzysu wpływ notowań ropy naftowej na wyniki operacyjne przestał chwilowo odgrywać najważniejszą rolę. Długookresowo jednak przedsiębiorstwa skonfrontowane zostaną z problematyką rosnących cen paliw oraz kosztami emisji CO<sub>2</sub>. Obecnie cywilny ruch lotniczy wytwarza ok. 3% światowych emisji tego gazu.

Zawarte w roku 2008 między Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi porozumienie „One Sky” gwarantuje każdej linii lotniczej należącej do sygnatariuszy swobodną obsługę tras transatlantycznych. Podpisanie dalszych porozumień mogłoby ułatwić swobodniejszy dostęp do udziałów w amerykańskich liniach lotniczych, oraz obsługę połączeń wewnątrz Stanów Zjednoczonych przez przedsiębiorstwa europejskie.

#### Prognoza

Perspektywy rozwoju branży przedstawiają się – po mijającym dziesięcioleciu usłanym różnorodnymi przeszkodami – zdecydowanie pozytywnie. Tworzenie wartości dodanej brutto na poziomie 1,8% rocznie będzie wyższe niż rozwój gospodarki narodowej. Na nieunikniony wzrost cen wpływ będą miały przede wszystkim notowania cen paliw i kształtowanie się polityki ochrony środowiska.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	28,5	32,0	44,3	58,3	3,2	3,3	2,8	3,1
Stopa eksportu (%)	26,9	27,3	27,9	28,8				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	6,5	6,9	8,3	9,3	3,0	1,9	1,1	1,8
Poziom zatrudnienia (tys.)	65	66	70	67	0,2	0,5	-0,4	0,1
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	99,3	103,6	119,4	139,2	2,8	1,4	1,5	1,7
Deflator wartości obrotów (2000=100)	122,6	137,0	164,3	202,6	1,7	1,8	2,1	1,9

## **Logistyka i turystyka**

### Sytuacja na rynku

Wysoka dynamika rozwoju branży logistyki opierała się w ostatnich latach na szybkim wzroście handlu światowego. Kryzys gospodarczy ukazał podatność branży na przebiegi koniunkturalne. Obroty zredukowane zostały o 10%, przyczyną takiego stanu rzeczy była znaczna redukcja poziomu produkcji w branżach będących usługobiorcami, szczególnie w przemyśle motoryzacyjnym, hutnictwie i budowie maszyn.

Republika Federalna Niemiec jest największym rynkiem logistycznym Europy. Oprócz wielkości i położenia geograficznego w centrum Europy, do takiego stanu rzeczy walcie przyczyniają się duże znaczenie produkcji przemysłowej w gospodarce narodowej, silne

zorientowanie eksportowe gospodarki, dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa oraz policentryczna struktura gospodarki.

W podanej na wahania koniunkturalne branży turystycznej zanotowano w czasie kryzysu gospodarczego spadek ilości podróży o 10%, przy czym podróże biznesowe zmniejszyły się o 25%. W Niemczech działa obecnie około 10.000 biur podróży. Od roku 2003 na rynku turystycznym pojawiło się 1.500 nowych przedsiębiorstw, 4.300 zakończyło zaś działalność.

### Konkurencja

Konkurencja w branży logistycznej jest intensywna. W ostatnich latach można było zauważyć silne tendencje koncentracyjne, ilość upadających przedsiębiorstw jest wysoka. W ujęciu międzynarodowym konkurencja zwiększa się. Republika Federalna jest z powodu wielkości rynku bardzo atrakcyjna dla zagranicznych przedsiębiorstw. Świadczy o tym liczba przewozów kabotażowych na terenie Niemiec – jest to ok. 25% wszystkich tego typu przewozów dokonywanych na terenie Unii Europejskiej.

W turystyce panuje zażarta konkurencja z powodu wzrastającego udziału sprzedaży bezpośredniej, stosowanej przez towarzystwa lotnicze, hotele, kolej czy firmy świadczące usługi wynajmu pojazdów. W porównaniu międzynarodowym sieć biur podróży jest w Niemczech bardzo gęsta, jednak napięta sytuacja rynkowa z pewnością przełoży się na zmniejszenie ich liczby.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na rozwój branży logistycznej jest postępująca globalizacja produkcji. Transport i logistyka korzystają z faktu ponownego wzrostu światowych przewozów towarów, odległości na które transportowane są towary zwiększają się nieustannie. Ważnym impulsem rozwoju niemieckiej logistyki są strumienie towarów przepływające pomiędzy Europą Zachodnią i Wschodnią, które według prognoz podwoją się w nadchodzących latach.

Dostawy realizowane na zasadzie *just-in-time* oraz krótsze cykle życia produktów stawiają nowe wymagania co do elastyczności branży i jednocześnie otwierają jej nowe możliwości kreacji wartości dodanej (np. poprzez zarządzanie łańcuchem dostaw – SCM). Na znaczeniu zyskiwać będzie nadal logistyka kontraktowa, nastawiona na długotrwałą współpracę z usługobiorcami. Zmiany obrazu branży będą związane z wpływem wymogów ochrony środowiska. Innowacyjne koncepcje zmniejszenia uciążliwości ekologicznej i oszczędności w zużyciu zasobów będą w przyszłości decydować o stopniu międzynarodowej konkurencyjności branży.

Wraz z coraz większym rozpowszechnieniem rezerwacji internetowych oraz sprzedaży bezpośredniej, na znaczeniu tracić będą tradycyjne biura podróży. Coraz mniejszym zainteresowaniem cieszyć się będą również oferty masowe i ryczałtowe. Nastają powoli czasy indywidualizacji sposobów spędzania czasu wolnego, co odpowiednio wykorzystane będzie z pewnością szansą na utrzymaniu się na rynku tradycyjnych biur turystycznych, posiadających szczególnie wielu klientów wśród osób starszych.

### Prognoza

W ujęciu średniookresowym branża otrząśnie się ze strat poniesionych w wyniku kryzysu gospodarczego, długookresowo notować będzie natomiast silną dynamikę wzrostu opartą na znacznym rozwoju handlu światowego. Tworzenie wartości dodanej brutto oraz poziom zatrudnienia będą rosły szybciej niż średnia gospodarki niemieckiej.



	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	99,5	107,6	143,2	183,8	2,8	2,9	2,5	2,7
Stopa eksportu (%)	10,6	10,9	11,2	11,6				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	36,8	36,9	41,8	44,5	2,0	1,3	0,6	1,2
Poziom zatrudnienia (tys.)	659	615	650	621	0,7	0,5	-0,4	0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	55,8	59,9	64,3	71,6	1,3	0,7	1,1	1,0
Deflator wartości obrotów (2000=100)	112,3	122,4	143,1	171,9	1,1	1,6	1,9	1,6

## Oprogramowanie i przetwarzanie danych

### Sytuacja na rynku

Technologia informacji w ubiegłych dwóch dekadach zaistniała niemalże we wszystkich dziedzinach życia i gospodarki, notując odpowiednio wysokie stopy wzrostu. Tyczy się to głównie dziedziny oprogramowania. Poziom zatrudnienia w branży wzrastał w ostatnich latach nieustannie. Skutki kryzysu gospodarczego dotknęły ją w niewielkim stopniu, planowane inwestycje w dużej mierze zostały jedynie odłożone, a nie przekreślone.

Usługi w dziedzinie IT rozwijały się w latach ubiegłych lawinowo wraz ze wzrostem ilości danych, postępem w dziedzinie komunikacji elektronicznej oraz przechowywania danych, jak również z rosnącym popytem na rozwiązania w dziedzinie bezpieczeństwa. Wydzielanie poza przedsiębiorstwa działów IT pozytywnie odbiło się na tempie rozwoju branży.

Branża świadczy nakłady przygotowawcze praktycznie dla wszystkich dziedzin gospodarki. Spełnia w związku z tym ważną funkcję w łańcuchach tworzenia wartości dodanej oraz odgrywa kluczową rolę w procesie zwiększania efektywności. Najściślej powiązane z branżą IT są banki, handel, media i telekomunikacja, oraz logistyka.

### Konkurencja

Struktura branży składa się z nielicznych dużych przedsiębiorstw oferujących kompleksowe usługi oraz wielkiej liczby małych, bardzo wyspecjalizowanych firm. Konkurencja jest silna i toczy się na rynkach międzynarodowych. W większości przypadków bariery wejścia są niewielkie, nowe wejścia na rynek utrudnia jednak brak wykwalifikowanych pracowników.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

W przemyśle przetwórczym zauważa się postępujące zastępowanie urządzeń mechanicznych oprogramowaniem i elektroniką. Ponadto zastosowanie w procesach produkcyjnych informatyki może przyczynić się do wzrostu wydajności. Rosnącym polem zastosowań jest także telefonia komórkowa.

Wyzwaniem dla branży będzie niewątpliwie brak wykwalifikowanych pracowników. Obecnie nieobsadzonych jest ok. 20.000 stanowisk wymagających zatrudnienia ekspertów w dziedzinie IT, 1/3 z tej liczby dotyczy wakatów w branży.

Na znaczeniu zyskiwać będzie trend do liczenia rozproszonego, zmieniając niejako „przy okazji” obraz branży oprogramowania. Z jednej strony zmieniają się wytyczne dla firm produkujących systemy operacyjne obsługujące serwery, z drugiej zaś firmy produkujące oprogramowanie będą musiały dopasować swe produkty do zmieniającego się wirtualnego otoczenia.

Technologia informacji wchodzić będzie coraz bardziej stanowczo w nowe dziedziny życia (e-government, e-health wraz z upowszechnieniem elektronicznego monitoringu czy wprowadzeniem cyfrowych baz danych pacjentów). W każdej z dziedzin ważne wyzwanie stanowić będzie ochrona danych osobowych i ich bezpieczeństwo.

## Prognoza

Branża jest jedną z niewielu, które w przyszłości mogą liczyć się z niewielkim wzrostem poziomu zatrudnienia. Przy relatywnie stabilnym poziomie cen, wartość dodana brutto będzie rosła rocznie średnio o 1,8%, co jest wynikiem znacznie lepszym niż średnia gospodarki narodowej. Szybszy wzrost nie będzie raczej możliwy z powodu braku odpowiedniej liczby dostępnych na rynku pracy fachowców.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	53,1	59,1	76,4	96,0	2,6	2,6	2,3	2,5
Stopa eksportu (%)	25,7	26,4	29,1	31,4				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	36,4	39,7	47,8	54,4	2,5	1,9	1,3	1,8
Poziom zatrudnienia (tys.)	575	582	618	595	0,5	0,6	-0,4	0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	63,3	68,2	77,3	91,5	2,0	1,3	1,7	1,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	99,2	101,6	109,0	120,1	0,2	0,7	1,0	0,7

## **Usługi okołobiznesowe**

### Sytuacja na rynku

Branża grupuje szereg rodzajów usług, od usług doradczych, do sprzątnięcia budynków. Niektóre z zaliczających się do branży rodzajów usług świadczonych na rzecz przedsiębiorstw, wykonywane były niegdyś przez te przedsiębiorstwa samodzielnie.

Rozwój usług okołobiznesowych związany jest ściśle z koniunkturą w branżach usługobiorców. Usługi okołobiznesowe korzystają z trendu outsourcingu panującego wśród przedsiębiorstw. Największe wzrosty notowane są w dziedzinie usług bazujących na wiedzy. Są one w stanie przynieść klientom znaczne wymierne korzyści w postaci przyrostów wydajności. Wraz z liberalizacją pośrednictwa pracy dział ten zanotował wzrosty na poziomie 10% rocznie.

### Konkurencja

Na rynku usług doradczych nie występuje klasyczny obraz wykonywanego zawodu. W wielu jego dziedzinach nie ma również ograniczeń ze względu na brak ustalonych kwalifikacji, natomiast wkład kapitału potrzebny do rozpoczęcia działalności gospodarczej jest niewielki. Nowe przedsiębiorstwa zakładane są często przez byłych pracowników bezpośrednich konkurentów. Równocześnie jednak, wraz ze wzrostem ilości pracujących w branży osób, uwidaczniają się nieznaczne tendencje konsolidacyjne, powodujące zmniejszenie liczby przedsiębiorstw.

Najważniejszymi czynnikami decydującymi o konkurencyjności jest świadczenie usług z jednej ręki, oraz utrzymanie klienta. Prowadzi to do konsolidacji różnych rodzajów usług doradczych. Mniejsze przedsiębiorstwa skazane są na postępującą specjalizację i koncentrację na poszczególnych branżach. Coraz bardziej nasila się współzawodnictwo przedsiębiorstw o wykwalifikowanych pracownikach.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Popyt na usługi doradcze generowany jest głównie przez usługi finansowe oraz przemysł przetwórczy. Pomimo zamrożenia niektórych projektów z powodu kryzysu gospodarczego, na rynku obserwuje się niesłabnące zainteresowanie projektami mającymi przynieść klientom zwiększenie wydajności produkcji, penetrację nowych rynków zbytu, oraz wspierającymi przedsiębiorstwa w przekształceniach związanych ze zmiennymi warunkami ramowymi ich funkcjonowania. Doradztwo personalne, w sytuacji powiększającego się na rynkach

niedoboru wysoko wykwalifikowanych pracowników, skoncentruje się na pozyskiwaniu właśnie takich osób.

Usługi architektoniczne są silnie związane z koniunkturą panującą w budownictwie oraz ogólnie w gospodarce narodowej. Rynek, na którym działa obecnie 120.000 architektów, uważa się za przesycony. W perspektywie krótkookresowej na branżę wpływ wywierać będą zmiany prawa budowlanego oraz warunków finansowania inwestycji, długookresowe czynniki wpływu to natomiast rozwój demograficzny społeczeństwa oraz zmiany klimatyczne.

Branża reklamowa, pogrążona w ostatnich latach w stagnacji lub wręcz spadkach, będzie w dalszym ciągu podlegać silnym wahaniom cyklicznym. Wpływ na jej obraz wywierać będą ponadto zmieniające się regulacje prawne oraz zmiany demograficzne zachodzące w społeczeństwie. Średniookresowo radio i telewizja pozostaną głównymi nośnikami reklamy, pomimo stopniowego wzrostu znaczenia reklamy internetowej. Będzie się ona rozwijać głównie w oparciu o techniczną możliwość dotarcia do właściwej grupy docelowej.

### Prognoza

Usługi okołobiznesowe to branża charakteryzująca się największymi przyrostami poziomu zatrudnienia. Udział branży w ogólnej liczbie czynnych zawodowo w gospodarce kształtować się będzie docelowo w granicach 12%. Nie uda się raczej osiągnąć podobnych jak w przeszłości stóp wzrostu, wzrost wartości dodanej brutto kształtować się będzie na poziomie 1,4% rocznie, co jest wynikiem lepszym niż wzrosty całej gospodarki narodowej.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	330,1	357,5	467,2	589,2	2,5	2,7	2,3	2,5
Stopa eksportu (%)	8,4	8,7	9,3	9,9				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	183,1	188,6	220,0	241,0	2,0	1,6	0,9	1,4
Poziom zatrudnienia (tys.)	4.454	4.612	4.971	4.843	0,5	0,8	-0,3	0,3
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	41,1	40,9	44,3	49,8	1,5	0,8	1,2	1,1
Deflator wartości obrotów (2000=100)	111,5	117,1	130,5	149,5	0,5	1,1	1,4	1,1

## **Ochrona zdrowia i opieka społeczna**

### Ochrona zdrowia

Wydatki na cele ochrony zdrowia kształtują się na poziomie 10,4% produktu krajowego brutto i przekraczają kwotę 250 mld €. Jest to kwota znacznie większa, niż wynosząca 8,9% średnia europejska. Wysoki poziom ochrony zdrowia, postępujące starzenie się społeczeństwa i rozwój w dziedzinie medycyny są impulsami do przeprowadzenia niezbędnych reform. Po stronie przychodów oznaczają one będą coraz więcej elementów ryczałtowych oraz w sumie zwiększenie obciążenia finansowego gospodarstw domowych, po stronie wydatków oczekiwane są redukcje kosztów przy jednoczesnym podniesieniu jakości usług na drodze reformy rynku leków, wprowadzenia produktów w dziedzinie e-health oraz lepszej struktury procesów leczenia. Na znaczeniu zyskiwać będą porównania koszt/efekt oraz problematyka wyłączenia niektórych świadczeń z katalogu państwowych kas chorych.

Branża ochrony zdrowia wyróżnia się znacznym poziomem zatrudnienia. Wraz z postępującym starzeniem się społeczeństwa jej znaczenie w dziedzinie zatrudnienia będzie nadal rosło. Najważniejszymi segmentami jest leczenie oraz opieka nad osobami starszymi.

Bardzo trudny do rozwiązania problem stanowi podział miejsca wykonywania usług medycznych na sektory. Zapobieganie i rehabilitacja odgrywają znacznie mniejszą rolę niż jest to konieczne z punktu widzenia ekonomii zdrowia. Nowe formy działalności, takie jak centra

opatrunkowe czy sieci lekarskie stosują coraz częściej zintegrowany model leczenia. Kliniki komunalne przejmowane będą w przyszłości przez podmioty użytku publicznego bądź prywatne, efektywność wzrośnie na drodze inwestycji modernizacyjnych, redukcji podlegać będą za to niewykorzystane zdolności do świadczenia usług.

Szczególnie ważnymi aspektami rozwoju w dziedzinie ochrony zdrowia są koncepcje leczenia osób zamieszkujących tereny wiejskie oraz wspomagany komputerowo system monitorowania osób starszych, mogący znaleźć zastosowanie w opiece nad nimi.

### Opieka społeczna

Opieka społeczna obejmuje ośrodki opiekuńcze świadczące usługi na rzecz osób starszych, dzieci i młodzieży oraz osób niepełnosprawnych. Zdecydowanie największy odsetek ośrodków służy osobom starszym. W wielu przypadkach prywatne stowarzyszenia charytatywne są największymi instytucjami oferującymi usługi w dziedzinie opieki.

W ramach ustawy o wspieraniu rozwoju dzieci (tzw. *KiföG*), która weszła w życie w grudniu 2008 roku, do roku 2013 co trzecie dziecko w wieku do ukończenia 3 lat ma otrzymać miejsce w żłobku. Każde dziecko po ukończeniu pierwszego roku życia nabywa prawo do miejsca w żłobku. Rozporządzenie to ma ułatwić rodzicom połączenie wychowywania dzieci i pracy zawodowej oraz umożliwić dzieciom naukę. Realizacja ustawy wymaga zatrudnienia dodatkowych 30.000 opiekunek i opiekunów.

Do roku 2035 liczba osób w wieku ponad 75 lat wzrośnie z obecnych 7,5 mln o 4,4 mln, natomiast liczba osób w wieku ponad 85 lat z obecnych 1,9 mln do 3,6 mln. Z jednej strony oznacza to znaczny wzrost osób wymagających opieki, z drugiej zaś coraz mniej z nich będzie miało zapewnioną opiekę domową. Spowoduje to prawdziwą eksplozję popytu na profesjonalne usługi opiekuńcze. Z powodu coraz większych wydatków z tytułu ubezpieczenia społecznego i spadających przychodów, w centrum uwagi znajdować się będą możliwości zmiany systemu finansowania. Kolejnym z wyzwań stojących przed branżą jest uczynienie zawodu pielęgniarki na tyle atrakcyjnym, by mógł on przyciągnąć liczbę osób adekwatną do wzrastającego zapotrzebowania.

Rosnące zapotrzebowanie na wykształconą siłę roboczą spowoduje w nadchodzących latach wzmożoną migrację. Istotną rolę odgrywać będzie właściwa integracja osób przybyłych do Niemiec, w celu pełnego wykorzystania ich potencjału dla rynku pracy i społeczeństwa. W związku z tym wzrośnie ponownie zapotrzebowanie na miejsca w żłobkach, przedszkolach i szkołach, przeznaczone dla dzieci migrantów.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	225,9	258,7	348,2	465,6	2,2	3,0	2,9	2,8
Stopa eksportu (%)	-	-	-	-				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	155,7	168,3	200,3	230,6	1,5	1,8	1,4	1,6
Poziom zatrudnienia (tys.)	4.222	4.284	4.536	4.474	0,0	0,6	-0,1	0,2
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	36,9	39,3	44,2	51,5	1,5	1,2	1,6	1,4
Deflator wartości obrotów (2000=100)	103,7	110,0	124,1	143,8	0,7	1,2	1,5	1,2

## **Pozostałe usługi**

### Sytuacja na rynku

Grupa pozostałych usług obejmuje bardzo różne branże, świadczące w przeważającej mierze usługi prywatne i ograniczoną ilość usług publicznych. Do najważniejszych pod względem obrotów podgrup tej branży należą kultura, sport, rozrywka, usługi komunalne, a także reprezentacje grup interesów i wspólnoty religijne. Do przedsiębiorstw działających w dziedzinie kultury zaliczają się m.in. przemysł filmowy, stacje radiowe i telewizyjne. Tylko wymienione wyżej podgrupy, zatrudniając ponad 100.000 osób, generują roczne obroty przewyższające 20 mld €. Grupa pozostałych usług to również usługi okołodomowe.

Najważniejsze segmenty branży wykazywały w ostatnich latach pozytywny trend wzrostu, zarówno w dziedzinie poziomu zatrudnienia, jak i obrotów. Z powodu znacznego udziału w nich niskopłatnych czynności, wykonywanych częściowo w niepełnym wymiarze godzin, wydajność jest wyraźnie niższa niż w przypadku innych branż niemieckiej gospodarki.

### Konkurencja

Intensywność konkurencji jest w niektórych podbranżach (m.in. salony fryzjerskie i masażu, wypożyczalnie płyt DVD) z powodu niskich barier wejścia niezwykle zażarta. Homogeniczność usług powoduje, że konkurencja toczy się jedynie na płaszczyźnie cen. W innych dziedzinach dopiero liberalizacja rynku spowodowała ożywienie konkurencji. Było tak w przypadku np. stacji telewizyjnych oraz zakładów gospodarki komunalnej. Oba segmenty charakteryzują się współlistnieniem zarówno prywatnych, jak i publicznych usługodawców, przy czym gospodarka komunalna jest oczywiście znacznie bardziej rozdrobniona.

Branża kulturowa jest w znacznym stopniu uzależniona od finansów publicznych. Pod względem struktury składa się na nią pokaźna liczba najmniejszych przedsiębiorstw. Przy niemal nieistniejących barierach wejścia, konkurencyjność wyraża się przede wszystkim w zróżnicowaniu ofert.

### Czynniki wpływające na rozwój branży

Wzrastający dobrobyt, oraz związany z tym wyższy poziom zaspokojenia potrzeb materialnych, działają stymulująco na rozwój popytu na dobra czasu wolnego. W szczególności dotyczy to osób w czasie zaraz po przejściu na emeryturę, które dysponują zarówno czasem wolnym, jak i odpowiednimi warunkami fizycznymi.

Do najważniejszych czynników wpływających na rozwój stacji telewizyjnych zalicza się połączenie telewizji i Internetu, dalszy rozwój rynku reklamowego, oraz w przypadku niektórych stacji rozwój rynku praw do transmisji wydarzeń sportowych. W tym ostatnim przypadku ocenia się, że wprowadzenie podczas meczów piłkarskich powtórek telewizyjnych jako podstawy decyzji sędziowskiej otworzyłoby dla branży niewyobrażalny potencjał wzrostu.

Usługi okołodomowe korzystać będą z zaniku tradycyjnych powiązań społecznych oraz rosnącego odsetka kobiet czynnych zawodowo. W tym kontekście potencjał wzrostu posiadają szczególnie przedsiębiorstwa oferujące opiekę dzienną dla dzieci, usługi sprzątające oraz przewozowe. Kolejne impulsy wzrostu związane będą z planowaną zmianą prawa podatkowego, ponieważ obecnie atrakcyjniejszym jawi się wykonywanie wielu z tych czynności w tzw. szarej strefie.

Rosnące wymagania dotyczące ochrony środowiska wywołują przeobrażenia gospodarki komunalnej. Republika Federalna Niemiec jest jednym z państw przodujących w dziedzinie przyjaznego środowiska przetwarzania odpadów. Następuje lawinowy wzrost znaczenia recyklingu i gospodarki surowcami wtórnymi. W średniej perspektywie czasowej możliwe jest

na rynku niemieckim wystąpienie nadpodaży w dziedzinie termicznej przeróbki odpadów. Wraz z coraz bardziej ożywioną konkurencją międzynarodową doprowadzi to do spadku cen w przypadku neutralizacji odpadów przemysłowych.

### Prognoza

Bardzo zróżnicowana pod względem strukturalnym branża będzie jako całość podlegać pozytywnej dynamice rozwoju zatrudnienia. W roku 2035 pracować w niej będzie 5,7% z ogólnej liczby czynnych zawodowo w gospodarce narodowej. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy są niewielkie możliwości zwiększania wydajności na drodze automatyzacji. Ceny rosnać będą znacznie powyżej średniej.

	Zmiany roczne w %							
	2008	2015	2025	2035	10-15	15-25	25-35	10-35
Obroty nominalne (mld €)	170,1	183,1	241,7	305,8	1,9	2,8	2,4	2,5
Stopa eksportu (%)	0,8	0,8	0,9	0,9				
Wartość dodana brutto, w cenach stałych (mld €)	90,6	88,7	98,4	101,7	0,7	1,0	0,3	0,7
Poziom zatrudnienia (tys.)	2.168	2.115	2.238	2.166	-0,2	0,6	-0,3	0,1
Wydajność (1.000 € wartości dodanej brutto/ zatrudnionego)	41,8	41,9	44,0	47,0	0,9	0,5	0,7	0,6
Deflator wartości obrotów (2000=100)	112,7	123,7	146,3	177,8	1,2	1,7	2,0	1,7