

Ekonomické proměny trhu motorových vozidel v EU

Pavel Sobíšek, hlavní ekonom UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia
Lubomír Koršňák, hlavní ekonom UniCredit Bank pro Slovensko

Výroba dopravních prostředků patří k nejdůležitějším a nejrychleji se rozvíjejícím odvětvím zpracovatelského průmyslu v Evropě. V posledních letech ho charakterizují růst domácí poptávky, exportní úspěchy, ale také Dieselgate a výzvy v souvislosti s nastupující érou alternativních pohonů. Naší studií si klademe za cíl zmapovat trh motorových vozidel v Evropě z hlediska vývoje poptávky a produkce, jakož i významnost odvětví výroby motorových vozidel pro ekonomiky jednotlivých zemí. Klíčovou otázkou, na niž hledáme odpověď přitom je, jak zareagují jednotlivé ekonomiky na cyklický výpadek poptávky po autech, k němuž v Evropě někdy v budoucích letech nepochybně dojde.

1. Shrnutí

- *Nové členské země EU (dále jen „CEE“) téměř dohnaly vyspělé země v počtu registrovaných aut na obyvatele. Evropské země mimo EU mají uvedený poměr výrazně nižší, což vytváří potenciál pro další růst tamní poptávky.*
- *Zemím CEE dominují registrace ojetých aut. Počet registrací nových aut na obyvatele v CEE je jen zhruba poloviční proti jižnímu křídlu EU a třetinový proti zemím na severozápadě kontinentu.*
- *Počet registrací nových aut v celém bloku EU+EFTA prudce propadl v krizi let 2008-2009 a dosud nedosáhl na dřívější cyklická roční maxima z let 2006-2008. Devět zemí včetně Česka a Slovenska ovšem tehdejší maxima již překonalo.*
- *Rychlejšímu růstu počtu registrací nových aut v Evropě v posledních letech bránilo pomalé ožívání ekonomiky. Pro řadu zemí na severozápadě kontinentu, jakož i pro Česko a Slovensko, dosáhly nicméně počty registrací již vyšší úroveň, než by odpovídalo fázi ekonomického cyklu. Na jihu Evropy jsou naopak proti fázi cyklu mnohem níž.*
- *Z hlediska počtu vyrobených kusů aut v Evropě za posledních 10 let výrazně posílily země CEE na úkor starých zemí EU. Přesto se ve starých zemích montuje zhruba 15 milionů z celkových 19 milionů aut vyrobených ročně v EU.*
- *Pro automobilky s výrobní kapacitou v Evropě zůstává hlavním trhem EU, zároveň se jim ale podařilo v letech 2009 a 2013 zvýšit svůj export na jiné kontinenty a své nové pozice udržet až do roku 2016.*
- *Z jednotlivých zemí EU se na růstu exportu mimo EU v letech 2008 až 2016 podílely Německo 56% a Velká Británie 22%. Českému, resp. slovenskému exportu náleží podíl na růstu exportu EU mimo EU 4.1%, resp. 3.1%.*
- *Výroba motorových vozidel je v rámci bloku EU+EFTA nerovnoměrně rozdělena. Třináctka zemí s největším objemem produkce aut (v EUR v běžných cenách) představovala v roce 2014 podíl 97.0% na celkové produkci a 97.5% na hrubé přidané hodnotě uvedeného bloku. Podíly Německa na zmíněných ukazatelích činily 46%, resp. 57%. Česku náleží podle obou ukazatelů šesté místo mezi zeměmi, Slovensko je desáté v produkci a jedenácté v přidané hodnotě.*
- *Přímý podíl odvětví výroby motorových vozidel na HDP Česka v roce 2015 dosahoval 4.7%, což bylo nejvíc ze všech zemí EU. Zahnutím přidané hodnoty celého řetězce subdodávek stoupá podíl tohoto odvětví na české ekonomice na 9.3%.*
- *Počet vyrobených aut v EU+EFTA klesl v období 2004-2014 o 5%, produkce a přidaná hodnota ale ve stejném období stouply. Důvodem je přesun poptávky směrem k větším a lépe vybaveným, tedy dražším vozům.*

- *O růst produkce a přidané hodnoty odvětví aut (v EUR ve stálých cenách) v celém bloku EU+EFTA za období 2004-2014 se zasloužilo převážně Německo s podíly těchto ukazatelů na celkové změně bloku 63%, resp. 78%. Česko je z hlediska podílu na růstu produkce druhou a Slovensko třetí nejvýznamnější zemí. Ne ve všech zemích produkce rostla. Výrazně ztratila Francie, snížení produkce zaznamenaly i Belgie, Španělsko a Švédsko.*
- *Růst produkce v odvětví aut v období 2004-2014 zaznamenaly ty země, které zároveň dokázaly snížit podíl mzdových nákladů na přidané hodnotě (Německo, Velká Británie), nebo měly výchozí podíl mzdových nákladů velmi nízký (země CEE). Ztráty produkce jsou naopak spojeny s růstem podílu mzdových nákladů (Francie, Belgie).*
- *Těsnou provázanost výrobní základny jednotlivých zemí v odvětví výroby motorových vozidel lze statisticky doložit korelacemi meziročních změn produkce. Ze třináctky nejvýznamnějších producentů zemí ukazují vzájemně významné korelace všechny s výjimkou Polska a Rumunska.*
- *Z hlediska meziročních změn počtu registrací nových aut evropské země naopak téměř korelované nejsou, což přičítáme odlišné hloubce ekonomické krize a různě časovaným opatřením na podporu poptávky, zejména šrotovnému.*
- *Nepodařilo se rovněž prokázat souvislost mezi meziročními změnami produkce a změnami registrací, a to ani v případě obou časových řad z těže země. Obecně tedy neplatí, že by produkce aut v jedné zemi byla významně ovlivněna poptávkou v těže nebo v jiné zemi.*
- *Produkce aut v několika zemích je nicméně významně ovlivněná poptávkou (počty registrací aut) v eurozóně jako celku. Uvedené zjištění umožňuje odhadovat citlivost produkce v odvětví aut té které země na výpadek poptávky po autech v eurozóně.*
- *Země CEE jsou v odvětví výroby dopravních prostředků obecně zranitelnější při výpadku poptávky než staré země EU. Největší citlivost naznačují data pro Maďarsko. Pro Česko by hypotetické snížení počtu registrací v eurozóně o 10% znamenalo odhadovaný propad v produkci odvětví o 15.7%.*
- *Česku by snížení počtu registrací aut v eurozóně o 10% za jinak nezměněných podmínek přineslo odhadovaný výpadek HDP o 1.7% a zaměstnanosti o 1.5%.*

2. Evropský trh s novými auty

2.1. Poptávka

2.1.1. Vztah mezi ekonomickou úrovní země a počtem registrací aut

Ekonomická úroveň zemí a tamní prodeje (resp. registrace) nových aut jsou silně provázané. Bohatší země (měřeno HDP na obyvatele) vykazují vyšší penetraci aut a často i kratší cyklus obnovy vozového parku, což v těchto zemích zvyšuje registrace nových aut. V ekonomicky méně vyspělých zemích naproti tomu sehrává při prodeji aut větší roli sekundární trh, často s auty původem z ekonomicky vyspělejších zemí.

V zemích původní E15 a EFTA¹ připadlo v roce 2015 podle statistik OICA² jedno auto v průměru na 1,7 obyvatele, v nových členských zemích EU ze střední a východní Evropy (CEE) to bylo na 2 obyvatele, zatímco ve skupině zemí východní Evropy, které nejsou členy EU (jž dominují Rusko a Turecko) v průměru až na 3,6 obyvatele. V roce 2016 se v zemích EÚ+ESVO zaregistrovalo 33 nových osobních a lehkých užitkových (LUV) aut na 1000 obyvatele, z toho v zemích západní Evropy 42, v jižní Evropě 28 a v zemích střední a východní Evropy jen 13.

2.1.2. Vývoj registrací aut v čase

Vedle rozdílné ekonomické úrovně zemí ovlivňují počty prodejů aut v čase další faktory – ekonomický cyklus, momentální míra spotřebitelské důvěry, či různé lokální politiky, regulatorní nástroje, daně a opatření na podporu trhu – například šrotovné.

Nástup ekonomické krize v Evropě v roce 2008 a její další fáze zasáhly trh s novými auty jednotlivých zemí EU s různou intenzitou a časováním. Mnohé země se v úvodu krize snažily zmírnit její dopady zavedením šrotovného. Z krátkodobého pohledu se zdálo být opatření v řadě zemí úspěšné - například Německo zaznamenalo v roce 2009 nárůst registrací nových aut na do té doby nepřekonané historické maximum. Šrotovné však negativní dopady krize na registrace aut v Evropě jen oddálilo. Pokles průměrného věku vozového parku po šrotovném snížil v následujících letech nároky na jeho obnovu. V kombinaci s druhou fází krize (dluhovou krizí na periférii Evropy) tak registrace aut v následujících letech dále klesaly a svého dna dosáhly většinou až v roce 2013 - v průměru v EU na úrovni o čtvrtinu pod maximum z roku 2007. Mírnější propady mezi 10% a 20% vykázaly některé země západní Evropy, ale také Česko a Polsko. Na Slovensku bylo snížení srovnatelné s průměrem EU, tj. o čtvrtinu.

Pomalé ožívání po krizi s dvojitým dnem v Evropě má za následek, že pro většinu zemí dosud nebyly překonána cyklická maxima v počtu registrací, dosažená v letech 2006-2008. Zatímco v roce 2016 chybělo v celém bloku zemí EU+ESVO k dosažení tehdejšího ročního maxima přibližně 6,5%, v první polovině roku 2017 se tato mezera zredukovala na 4,5%. Registrace vyšší než před krizí aktuálně vykazuje jen 9 zemí EÚ (z 25 zemí, pro které jsou údaje k dispozici), a to především zemí západní a střední Evropy, včetně Česka a Slovenska.

¹ EFTA – European Free Trade Association (Evropská zóna volného obchodu) sestává ze čtyř zemí (Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko. Údaje o Lichtenštejnsku nejsou k dispozici, proto v celém dokumentu odkazuje zkratka EFTA jen na zbývající tři země.

² OICA - Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (Mezinárodní sdružení výrobců motorových vozidel)

2.1.3. Potenciál dalšího růstu poptávky po autech

Registrace nových aut se v evropských zemích v posledních letech nicméně zvyšují a růst zřejmě dokonce mírně předbíhá ekonomický cyklus. Zatímco výkon evropských ekonomik podle propočtů Evropské komise stále mírně zaostává za potenciálem, registrace nových aut podle našeho modelu³ už v roce 2016 dosáhly potenciálu vyplývajícího z ekonomické síly jednotlivých zemí a lokálních specifik. Vyšší registrace oproti stavu ekonomiky jsou patrné zejména v západní a střední Evropě, zatímco potenciál počtu registrací aut zpravidla ještě nebyl dosažen v zemích jižní a východní Evropy. Právě pro ně stále existuje prostor pro cyklické dohánění, slibující silnější dynamiku růstu registrací aut v krátkodobém horizontu.

Ze střednědobého až dlouhodobého hlediska se zdá, že prostor pro růst registrací aut existuje zejména v regionu střední a východní Evropy s nadprůměrně rostoucími ekonomikami. Naproti tomu ve více zemích západní Evropy je automobilový trh již relativně saturovaný a sociologické změny mohou registrace nových dále brzdit. U mladé generace v některých velkých evropských městech se vlastní osobní auto stává spíše přežitkem a důraz se klade na ostatní formy dopravy. Růst životní úrovně se tu bude projevovat spíše na kvalitě (výbavě a ceně) registrovaných aut než na jejich počtu.

Úroveň registrací může v neposlední řadě ovlivňovat také reexport aut do jiných zemí z důvodu, kupříkladu, rozdílné cenové úrovně. To mohl být v minulých letech také případ Česka, kde se počet registrací nacházel výrazně nad dlouhodobým modelovým potenciálem, a to i po očištění o ekonomický cyklus. Nižší cena aut v Česku (v některých letech dokonce nejnižší v rámci EÚ) motivovala část kupujících z okolních zemí realizovat nákup auta v Česku a jeho následnou přeregistraci do domovské země.

Tabulka 1: Skutečné počty registrací a jejich modelové hodnoty na 1000 obyvatel (2016)

	Skutečnost	Model
Belgie	54.0	52.7
Velká Británie	47.3	43.4
Dánsko	45.6	36.7
Německo	44.5	41.9
Švédsko	43.5	35.8
Rakousko	42.6	41.5
Francie	36.5	37.6
Itálie	33.2	35.8
Španělsko	28.4	31.2
Nizozemsko	26.9	32.4
Česko	26.5	19.7
Slovensko	17.6	15.9
Polsko	12.5	10.7
Maďarsko	12.0	15.5
Řecko	7.8	16.6
Rumunsko	5.5	9.0
Bulharsko	4.3	5.3
EU-28	32.6	32.3
Západní Evropa	42.0	40.4
Jižní Evropa	28.5	31.2
Střední a Východní Evropa	12.6	12.0

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

³ Potenciál je odhadovaný za pomoci panelové regrese s fixním efektem mezi prodeji aut a HDP v PKS, realizované na datech zemí EU a EFTA v letech 2003-2016; údaje za roky 2009-2010 byly z modelování vynechané, jelikož registrace aut v těchto letech byly ve více zemích EU zkrácené šrotovným.

2.2. Počty vyrobených aut a jejich export mimo EU

Pro evropské automobilky (resp. jejich provozy v Evropě) zůstává klíčovým trhem EU. Jestliže ale počet registrací nových aut v EU klesl mezi roky 2007 a 2016 o 6,5% (téměř o 1.2 miliónu kusů), výroba aut byla podle údajů OICA nižší jen o necelá 2% (tedy o necelých 400 tisíc kusů). Evropští výrobci využili krizi let 2008-2009 ke zvýšení expozice na trhy mimo EU a nově získané pozice se jim v zásadě podařilo udržet. Mezi lety 2009 a 2013 jsme mohli pozorovat postupný nárůst převisu počtu vyráběných aut nad počty registrovanými v EU, který se v posledních letech jen velmi pomalu uzavírá.

Celosvětový význam Evropy z hlediska výroby aut tak za poslední desetiletí narostl. Uvnitř EU nicméně došlo k relativně masívním přesunům výrobních kapacit z dražšího Západu do lacinější střední Evropy. Počet vyrobených aut v EU se v období 2006 až 2016 zvýšil přibližně o 3%. Zatímco produkce v zemích původní EU-15 klesla o 6%, výroba v nových členských státech se zvýšila o téměř dvě třetiny. Ve výrobních kapacitách podle počtu vyrobených aut (osobních a LUV) došlo podle údajů OICA k růstu na Slovensku (o 252%), v Česku (o 58%) a Maďarsku (o 152%) Přes posílení regionu střední a východní Evropy stále převažuje výroba v zemích původní EU15: z celkově vyrobených 19 miliónů kusů aut v EU ročně se jich ve starých zemích EU produkuje 15 miliónů.

Prosadit se na neevropských trzích pomohla automobilkám i změna struktury poptávky po nových autech ve světě. Krize let 2008-2009 zasáhla zejména nižší a střední třídu aut, zatímco poptávka po luxusnějších vozech a SUV, na nichž automobilky dosahují zajímavějších marží, se držela.

Mezi lety 2008-2016 vzrostly exporty automobilů z EU v hodnotovém vyjádření (EUR) o 82%. Víc než třemi čtvrtinami se podílely na tomto přírůstku podílely pouhé dvě země - Německo a Velká Británie, pro něž byly trhy hlavní expanze Čína a USA. Česko, Itálie a Maďarsko se zase mohly chlubit největšími procentuálními přírůstky exportu aut mimo EU za sledované období. Česko i Maďarsko zvyšovaly export zejména na geograficky bližší trhy - do Turecka a Izraele. Snaha o expanzi evropských automobilek na trh Ruska byla přerušena sankcemi po anexi Krymu a následnou recesí ruské ekonomiky. Ta vrátila do roku 2016 vývozy aut do Ruska z EU na úroveň let 2005-2006, tedy o 60% pod doposud rekordní rok 2012.

Tabulka 2: Růst exportu aut mimo EU v roce 2016 proti 2008 (v EUR)

	Změna 2016/2008 (%)	Podíl na růstu EU-13 (p.b.)
Německo	81.5	56.1
Velká Británie	139.9	22.0
Itálie	261.0	8.6
Španělsko	96.8	4.5
Česko	286.0	4.1
Slovensko	84.0	3.1
Maďarsko	171.7	1.4
Švédsko	24.6	1.1
Belgie	23.4	1.0
Polsko	66.7	0.9
Rumunsko	120.2	0.6
Rakousko	-21.7	-0.5
Francie	-20.8	-1.2
EU-13	82.2	100.0

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

3. Produkce a přidaná hodnota odvětví NACE 29 v Evropě

3.1. Význam odvětví v jednotlivých ekonomikách a v celé Evropě

Pro analýzu v této sekci slouží data Eurostatu o produkci a přidané hodnotě odvětví výroby motorových vozidel (NACE 29) v zemích EU a EFTA za rok 2014, případně 2015 (kde pozdější rok byl k dispozici). Ve smyslu výše uvedené definice se na odvětví výroby motorových vozidel našeho kontinentu v roce 2014 podílela první třináctka zemí ze 97,0% produkcí a ze 97,5% přidanou hodnotou (Tabulka 3). Stejná skupina zemí představovala podíl 81% na celoevropském HDP. Výroba motorových vozidel je tedy v rámci kontinentu značně nerovnoměrně rozdělená. Z tabulky je zejména patrná dominance Německa, které je skutečnou automobilovou velmocí Evropy s téměř polovičním podílem na její celkové produkci a podílem víc než 50% na její celkové přidané hodnotě. Česko je mezi zeměmi v obou ukazatelích šesté, Slovenku náleží desátá příčka v produkci a jedenáctá v přidané hodnotě. Ze zemí CEE mají ve skupině TOP 13 zastoupení rovněž Polsko, Maďarsko a Rumunsko.

Tabulka 3: Produkce a přidaná hodnota odvětví NACE 29 podle zemí v roce 2014

Země	Produkce (EUR m)	Podíl na produkci Evropy (%)	Hrubá přidaná hodnota (EUR m)	Podíl na HPH Evropy (%)
Německo	357 033	45.9	115 412	56.7
Velká Británie	62 610	8.1	16 903	8.3
Španělsko	54 679	7.0	10 047	4.9
Francie	53 199	6.8	9 784	4.8
Itálie	51 676	6.6	10 658	5.2
Česko	35 622	4.6	7 085	3.5
Polsko	28 280	3.6	6 019	3.0
Švédsko	25 609	3.3	6 802	3.3
Maďarsko	21 415	2.8	3 849	1.9
Slovensko	21 192	2.7	2 792	1.4
Belgie	16 548	2.1	2 779	1.4
Rakousko	14 681	1.9	3 922	1.9
Rumunsko	11 626	1.5	2 186	1.1
Top 13	754 170	97.0	198 239	97.5

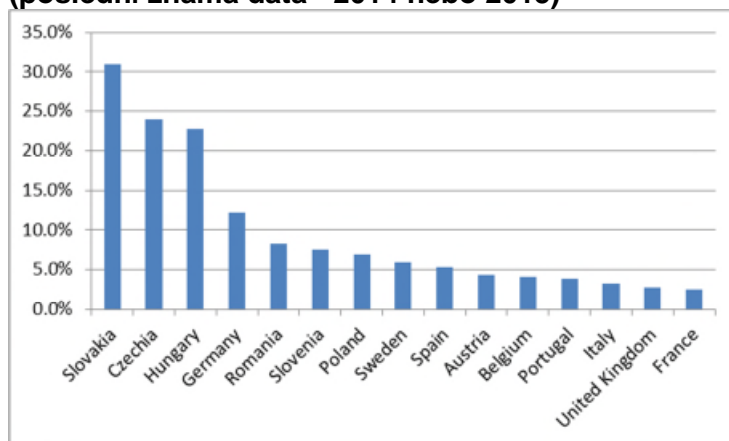
Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Odlisný je pohled na významnost produkce a přidané hodnoty zkoumaného odvětví pro ekonomiky jednotlivých zemí (Grafy 1 a 2). V žebříčcích zaujmou přední místa země CEE, a to hlavně z hlediska produkce. Největší produkci odvětví v porovnání k velikosti své ekonomiky vykazuje Slovensko, přičemž Česko je druhé. Nejvyšší podíl odvětví na celkové přidané hodnoty ekonomiky vykazuje naopak Česko s tím, že Slovensku náleží čtvrtá příčka za druhým Maďarskem a třetím Německem. Pět zemí regionu CEE (CZ,SK,HU,PL a RO) představovalo v roce 2014 dohromady podíl 15% na produkci a 11% na přidané hodnotě odvětví NACE 29 celé

EU. Nižší podíl nových zemí EU na přidané hodnotě než na produkci odvětví přičítáme zejména struktuře tamního automobilového průmyslu. V rámci celého řetězce činností, souvisejících s výrobou vozidel, zřejmě v regionu CEE převažují činnosti méně hodnotné, zatímco výzkum a vývoj, patřící mezi nejhodnotnější složky, zůstává v rámci automobilových koncernů převážně v Německu. Tamní podíl přidané hodnoty na produkci odvětví NACE 29 v roce 2014 činil 32%, zatímco v Česku to bylo 20% a na Slovensku jen 13%.

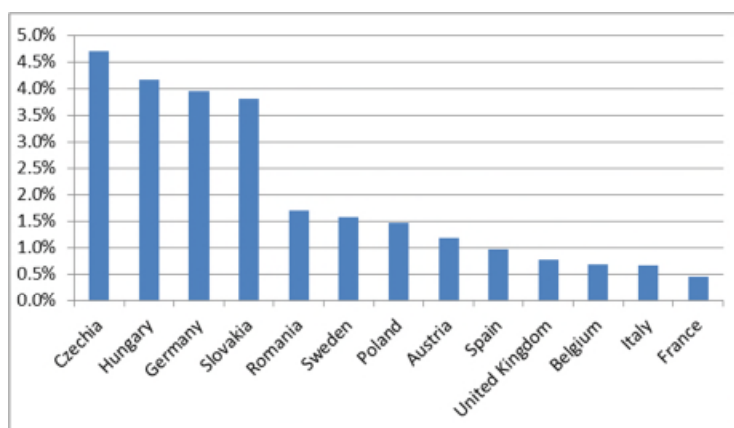
Je třeba zdůraznit, že Graf 2 vystihuje jen přímý význam odvětví výroby motorových vozidel pro jednotlivé ekonomiky. Kdybychom do úvah zahrnuli přidanou hodnotu, vzniklou celým řetězem subdodávek do výroby motorových vozidel od dalších odvětví (po zohlednění importu), zvýšil by se kupříkladu podíl tohoto odvětví na české ekonomice ze 4.7% na odhadovaných 9.3%. Po zohlednění faktu, že mzdy zaměstnanců v těchto odvětvích znamenají další spotřebu, by významnost automobilového segmentu vystoupala až na 12.2%⁴.

Graf 1: Podíl produkce v odvětví NACE 29 na HDP zemí (poslední známá data - 2014 nebo 2015)



Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Graf 2: Podíl hrubé přidané hodnoty v odvětví NACE 29 na HDP zemí (poslední známá data - 2014 nebo 2015)



Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

⁴ Orientační odhady počítané na základě Input-output tabulek za rok 2013, předpokládající neměnné makroekonomické parametry jako technologické postupy, strukturu spotřeby domácností, apod.

3.2. Vývoj produkce a přidané hodnoty odvětví NACE 29 v čase

Ačkoliv počet vyrobených aut v Evropě mezi roky 2004 a 2014 klesl přibližně o 5%, produkce i přidaná hodnota v odvětví NACE 29 se zvyšovaly. Konkrétně u přidané hodnoty došlo k navýšení o 30% ve stálých cenách. Zdánlivý paradox vysvětluje posun spotřebitelské poptávky směrem k dražším vozidlům, zejména segmentu SUV. Navíc, požadavky na výbavu a bezpečnost aut se zvyšují bez ohledu na segment. To, co bylo před deseti lety jen doplňkovou výbavou, resp. záležitostí vyššího segmentu, se v současnosti často stává součástí základní výbavy nových aut.

Růst produkce a přidané hodnoty odvětví nebyl v Evropě rovnoměrně rozložený. Výrazné přírůstky v obou ukazatelích zaznamenaly země CE-5⁵, zatímco ze zemí západní Evropy rostla produkce výrazněji jen v Německu a ve Velké Británii. Tyto dvě země spolu s Rakouskem byly zároveň jedinými z EU-15, kde odvětví vykazalo ve stálých cenách vyšší přidanou hodnotu v roce 2014 než 2004. Produkce mírně rostla i v Itálii, ale bez růstu přidané hodnoty. Výrazný pokles produkce i přidané hodnoty odvětví dopadl na Francii a Belgie.

Německo, jakožto automobilová velmoc Evropy, vykazalo mezi roky 2004 a 2014 podíl na přírůstku produkce NACE-29 celé EU ve výši 63%. V žebříčku zemí s největšími příspěvky se hned za Německo zařadily země CE-5, jimž lze v úhrnu připsat příspěvek 46%. Nejvýrazněji k tomu přispělo Česko (14%), podíl Slovenska činil 9%.

Tabulka 4: Změna produkce a přidané hodnoty odvětví aut v zemích EU (2004–2014)

Země	Příspěvky k růstu produkce (EUR m)	Podíl na růstu produkce EU (%)	Příspěvky k růstu HPH (EUR m)	Podíl na růstu HPH EU (%)
Německo	101 387	63%	44 508	78%
Česko	22 174	14%	3 798	7%
Slovensko	15 063	9%	2 024	4%
Polsko	14 460	9%	3 276	6%
Maďarsko	12 363	8%	2 026	4%
Rumunsko	9 795	6%	1 331	2%
Velká Británie	8 531	5%	5 658	10%
Itálie	4 498	3%	-458	-1%
Rakousko	446	0%	771	1%
Švédsko	-1 185	-1%	479	1%
Španělsko	-1 843	-1%	-1 308	-2%
Belgie	-2 793	-2%	-648	-1%
Francie	-23 708	-15%	-4 573	-8%
Top 13	159 187	99%	56 883	100%

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

⁵ CE-5 – země střední a východní Evropy s významným automobilovým průmyslem: CZ, SK, HU, PL, RO

4. Vývoj mzdových nákladů a jeho vliv na automobilový průmysl

Rozvoj automobilového průmyslu v regionu CEE je často spojovaný s nižšími mzdovými náklady. Zatímco předpoklad nižších mezd byl v minulosti nepochybně klíčový při rozhodování automobilových koncernů o umístění nových výrobních kapacit, v průběhu jejich existence sledují výrobci spíše než samotnou cenu práce její poměr k přidané hodnotě, t.j. k tomu, co jim výroba v dané zemi přinese. Tento poměr je ve většině zemí střední Evropy stále příznivější než v zemích původní EU-15. 13 zemí největších evropských výrobců aut vykázalo v roce 2014 v průměru mzdové náklady na úrovni 54% přidané hodnoty. Ze zemí CEE vykazovalo nadprůměrný podíl jen Rumunsko. V ostatních zemích regionu dosahují mzdové náklady jen okolo 40% přidané hodnoty (Maďarsko 36%, Česko 40%, Slovensko 43%, Polsko 46%). Přes postupně se zvyšující nominální náklady práce v regionu zůstává jejich podíl k přidané hodnotě v delším časovém horizontu relativně konstantní, růst mezd tedy víceméně kopíruje růst produktivity práce. Podprůměrný podíl mzdových nákladů na přidané hodnotě najdeme i v Německu (51%).

Před 10 lety přitom tvořily v Německu náklady práce až 65% přidané hodnoty. A právě jejich redukcí vidíme jako jeden z hlavních faktorů, které pomohly udržet konkurenceschopnost německého automobilového průmyslu vysoko. V řadě ostatních zemí západní Evropy naopak podíl mzdových nákladů k přidané hodnotě dále rostl. Nejvyšší hodnoty vykazují Francie a Belgie, tedy země, které zaznamenaly v posledních letech největší ústup z pozic. Relativně vysoké náklady práce vyazuje i Velká Británie, kde se však zatím neprojevují na poklesu produkce. Také tam totiž došlo za posledních 10 let k postupné redukci podílu mzdových nákladů na přidané hodnotě.

Tabulka 5: Podíl mzdových nákladů na přidané hodnotě odvětví aut

Země	2004	2014
Belgie	81.0%	89.5%
Francie	58.5%	72.4%
Itálie	64.3%	65.9%
Velká Británie	91.8%	65.7%
Rumunsko	32.3%	63.9%
Španělsko	58.6%	60.9%
Švédsko	49.9%	54.2%
Německo	64.9%	51.4%
Polsko	38.5%	45.6%
Rakousko	42.1%	43.4%
Slovensko	37.4%	43.1%
Česko	37.6%	39.7%
Maďarsko	39.1%	36.0%
TOP 13 nevážený průměr	53.5%	56.3%

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

5. Vzájemné vazby zemí EU z hlediska produkce a poptávky

Evropský trh automobilů charakterizuje mnohaúrovňová provázanost. Ze strany poptávky by provázanost měla být funkcí ekonomického cyklu zemí EU, jehož sladěnost je dlouhodobě na vzestupu. Ze strany produkce je provázanost založena na přeshraničních just-in-time dodávkách, jejichž rozvoj vedl k radikálním přesunům výrobních kapacit na celém kontinentu. Velkým stimulem pro přeshraniční kooperace se stal vstup zemí CEE do EU v roce 2004. Růst produkce v nových zemích EU probíhal z nízkých základů a mnohdy nikoliv plynule, nýbrž ve skocích, navazujících na velké investiční akce do nových výrobních kapacit. Tyto skoky svým významem pro produkci v nových zemích EU často přebily cyklické výkyvy, dominující jako faktor objemu výroby ve starých zemích.

Tabulka 6: Korelační matice* meziročních změn produkce odvětví výroby dopravních prostředků za období 2004-2014

	Rakousko	Belgie	Česko	Německo	Španělsko	Francie	Maďarsko	Itálie	Polsko	Rumunsko	Švédsko	Slovensko	Velká Británie
Rakousko	1	0.84	0.69	0.76	0.72	0.82	0.58	0.66	0.76	-0.02	0.81	0.50	0.64
Belgie	0.84	1	0.62	0.91	0.75	0.92	0.62	0.67	0.46	-0.32	0.93	0.73	0.79
Česko	0.69	0.62	1	0.77	0.83	0.79	0.76	0.80	0.40	-0.24	0.77	0.44	0.65
Německo	0.76	0.91	0.77	1	0.80	0.96	0.77	0.83	0.31	-0.44	0.94	0.82	0.89
Španělsko	0.72	0.75	0.83	0.80	1	0.83	0.81	0.88	0.39	-0.44	0.89	0.60	0.73
Francie	0.82	0.92	0.79	0.96	0.83	1	0.71	0.78	0.42	-0.36	0.96	0.68	0.86
Maďarsko	0.58	0.62	0.76	0.77	0.81	0.71	1	0.89	0.08	-0.40	0.77	0.64	0.78
Itálie	0.66	0.67	0.80	0.83	0.88	0.78	0.89	1	0.37	-0.25	0.85	0.73	0.69
Polsko	0.76	0.46	0.40	0.31	0.39	0.42	0.08	0.37	1	0.51	0.44	0.10	0.05
Rumunsko	-0.02	-0.32	-0.24	-0.44	-0.44	-0.36	-0.40	-0.25	0.51	1	-0.31	-0.50	-0.68
Švédsko	0.81	0.93	0.77	0.94	0.89	0.96	0.77	0.85	0.44	-0.31	1	0.73	0.79
Slovensko	0.50	0.73	0.44	0.82	0.60	0.68	0.64	0.73	0.10	-0.50	0.73	1	0.74
Velká Británie	0.64	0.79	0.65	0.89	0.73	0.86	0.78	0.69	0.05	-0.68	0.79	0.74	1

* / červeně označené jsou koeficienty se statistickou významností nad 99%. Zeleně označené jsou koeficienty se statistickou významností vyšší než 95%, ale nižší než 99%.

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Výše uvedeným vysvětlujeme, proč se statisticky podařilo prokázat vazby mezi zeměmi na straně poptávky i produkce jen v omezeném rozsahu a proč ani prokázané případy neumožňují jednoznačnou interpretaci.

Ze strany produkce analyzujeme korelačními koeficienty meziroční změny objemu produkce motorových vozidel v TOP-13 producentských zemích EU za období 2004 až 2014. Výsledky potvrzují těsnou vzájemnou vazbu pro řadu zemí. Nejvýznamnější, s korelačními koeficienty nad 0.9, existovala v uvedeném období uvnitř skupiny zemí Německo, Francie, Belgie a Švédsko. Zajímavostí je, že do skupiny patří jak země s výrazným růstem produkce (Německo), tak s výrazným poklesem produkce (Francie). Cyklické výkyvy objemu produkce mohou tedy být obdobné pro země dlouhodobě získávající tržní podíl jako pro ty, které jej ztrácejí.

Nižší, ale stále statisticky významná se ukazuje vzájemná korelace u produkce výše zmíněných zemí s dalšími významnými producenty, včetně Česka a Slovenska, jakož i mezi těmito dalšími zeměmi vzájemně. Výjimkou je korelace mezi produkcí Česka a Slovenska, která zůstala hluboko pod hranicí významnosti. Zde zřejmě platí, že změně produkce dominuje rozšiřování kapacit, které neprobíhalo u obou zemí synchronně.

Ze třinácti zemí zůstaly outsidersy z hlediska korelace objemu výroby Polsko a Rumunsko. U Polska je pravděpodobným důvodem nestandardní vývoj objemu produkce v letech 2008-2009. Specifikum Rumunska zase vyplývá z toho, že bylo zemí s nejnižší základnou objemu výroby v roce 2004, což jí umožnilo dosahovat závratného tempa růstu produkce.

Meziročnímu vývoji produkce ovšem dominují změny za 2009 (prudký propad) a 2010 (podobně velký nárůst), což zřejmě ovlivnilo korelace víc než všechny ostatní faktory dohromady.

Tabulka 7: Korelační matice* meziročních změn registrací osobních aut 2007-2015 (za 13 nejvýznamnějších producentských zemí a EU jako celek)

	Rakousko	Belgie	Česko	Německo	Španělsko	EU	Francie	Maďarsko	Itálie	Polsko	Rumunsko	Švédsko	Slovensko	Velká Británie	
Rakousko	1	0.19	-0.30	0.48	-0.32	0.04	0.57	-0.63		0.07	-0.61	-0.55	0.03	0.05	-0.60
Belgie	0.19	1	0.36	-0.57	0.31	0.15	0.10	0.01	0.17	0.02	0.39	0.74	-0.34	-0.01	
Česko	-0.30	0.36	1	-0.21	0.65	0.66	0.12	0.60	0.61	0.50	0.89	0.50	0.27	0.33	
Německo	0.48	-0.57	-0.21	1	-0.23	0.30	0.51	-0.21	0.22	-0.28	-0.46	-0.61	0.64	-0.30	
Španělsko	-0.32	0.31	0.65	-0.23	1	0.79	0.13	0.44	0.70	0.42	0.68	0.66	-0.29	0.82	
EU	0.04	0.15	0.66	0.30	0.79	1	0.55	0.29	0.92	0.36	0.55	0.34	0.18	0.48	
Francie	0.57	0.10	0.12	0.51	0.13	0.55	1	-0.58	0.73	0.25	-0.11	-0.01	0.30	-0.32	
Maďarsko	-0.63	0.01	0.60	-0.21	0.44	0.29	-0.58	1	0.02	0.12	0.69	0.16	0.15	0.60	
Itálie	0.07	0.17	0.61	0.22	0.70	0.92	0.73	0.02	1	0.56	0.50	0.31	0.15	0.31	
Polsko	-0.61	0.02	0.50	-0.28	0.42	0.36	0.25	0.12	0.56	1	0.63	0.07	0.11	0.29	
Rumunsko	-0.55	0.39	0.89	-0.46	0.68	0.55	-0.11	0.69	0.50	0.63	1	0.54	0.02	0.53	
Švédsko	0.03	0.74	0.50	-0.61	0.66	0.34	-0.01	0.16	0.31	0.07	0.54	1	-0.61	0.43	
Slovensko	0.05	-0.34	0.27	0.64	-0.29	0.18	0.30	0.15	0.15	0.11	0.02	-0.61	1	-0.45	
Velká Británie	-0.60	-0.01	0.33	-0.30	0.82	0.48	-0.32	0.60	0.31	0.29	0.53	0.43	-0.45	1	

*/ červeně označené jsou koeficienty se statistickou významností nad 99%. Zeleně označené jsou koeficienty se statistickou významností vyšší než 95%, ale nižší než 99%.

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Stranu poptávky analyzujeme korelacemi meziročních změn počtu registrací osobních automobilů ve třinácti zemích, které jsou významnými výrobci, a dále v EU jako celku, za období 2007-2015. Jak je patrné, korelace mezi zeměmi zůstaly až na výjimky hluboko pod hranici významnosti. Ovšem i několik výjimek (významná korelace mezi Českem a Rumunskem, Velkou Británií a Španělskem, či Itálií a EU) budí dojem, že jsou spíš výsledkem náhody či v lepším případě synchronního uplatnění šrotovného, než dlouhodobě stejně fázovaných cyklických výkyvů poptávky. Obecný závěr tedy činíme takový, že meziroční změny počtu registrací mezi zeměmi EU v podstatě korelované nejsou.

Abychom se přesvědčili, zda není důvodem uvedeného zjištění omezená délka časové řady, testovali jsme ještě korelace mezi změnami registrací za delší období 1996-2014 pro osm starých zemí EU, pro něž jsou takto dlouhé řady k dispozici. Jediným průkazným zjištěním zůstaly v tomto případě vzájemné korelace mírně nad hranici významnosti pro tři skandinávské země (Dánsko, Švédsko, Finsko).

Tabulka 8: Korelační matice* meziročních změn produkce a registrací aut 2004-2014 (12 nejvýznamnějších producentských zemí)

	Produkce											
	Rakousko	Belgie	Česko	Německo	Španělsko	Francie	Maďarsko	Velká Británie	Slovensko	Itálie	Švédsko	Polsko
Rakousko	0.02	0.10	-0.01	-0.10	-0.22	-0.05	-0.49	-0.37	-0.19	-0.33	-0.06	0.32
Belgie	0.61	0.74	0.66	0.71	0.68	0.77	0.58	0.46	0.52	0.73	0.82	0.49
Česko	0.07	0.25	0.45	0.55	0.42	0.44	0.57	0.56	0.41	0.58	0.41	-0.22
Německo	-0.48	-0.61	-0.36	-0.70	-0.59	-0.73	-0.59	-0.76	-0.69	-0.60	-0.70	-0.07
Španělsko	0.54	0.27	0.80	0.43	0.76	0.51	0.63	0.46	0.15	0.67	0.48	0.37
Francie	-0.43	-0.44	-0.03	-0.39	-0.25	-0.31	-0.50	-0.62	-0.55	-0.30	-0.30	0.05
Maďarsko	0.49	0.39	0.29	0.44	0.44	0.36	0.62	0.57	0.35	0.49	0.39	0.13
Velká Británie	0.28	0.19	0.29	0.24	0.59	0.26	0.42	0.50	0.21	0.33	0.26	-0.05
Slovensko	-0.56	-0.46	-0.51	-0.44	-0.55	-0.54	-0.36	-0.47	-0.37	-0.36	-0.52	-0.29
Itálie	0.00	-0.21	0.48	0.01	0.33	0.02	0.14	-0.20	-0.13	0.38	0.08	0.29
Švédsko	0.59	0.73	0.83	0.85	0.82	0.89	0.64	0.81	0.61	0.70	0.82	0.19
Polsko	-0.35	-0.17	-0.23	-0.05	0.13	-0.09	-0.02	0.03	0.22	0.17	-0.08	-0.26

*/ červeně označené jsou koeficienty se statistickou významností nad 99%. Zeleně označené jsou koeficienty se statistickou významností vyšší než 95%, ale nižší než 99%.

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Dalším, přirozeným krokem analýzy bylo hledání vzájemných vazeb mezi změnami produkce a změnami poptávky. To odpovídá hypotéze, že na změnu poptávky na některém velkém trhu mohla reagovat výroba v některé producentské zemi nebo v jejich skupině. Prokázat by se takto mohl i sklon spotřebitelů preferovat auta domácí výroby, kdyby vyšly korelace produkce a registrací lépe pro data ze stejné země než mezi různými zeměmi. Testování jsme prováděli s vědomím, že produkce a registrace aut nevypovídají o stejném trhu. Zatímco produkce zahrnuje všechny typy motorových vozidel a jejich dílů, dodávané na všechny trhy na světě, registrace se omezují na osobní vozy a LUV ve dvanácti zemích EU⁶. Uvedenou disproporcii ovšem nepovažujeme za zásadní. Těžiště produkce motorových vozidel v zemích EU jistě je o osobních autech, prodávaných na jednotném trhu EU.

Výsledky nicméně ukazují, že korelační matice nepodporuje hypotézu změn objemu produkce významně svázaných se změnami počtu registrací. Významně vyšly hodnoty pro několik zemí, ale spíše v řádcích než ve sloupcích, jak by se dalo podle hypotézy očekávat. Je těžké najít racionální zdůvodnění, proč právě jen na poptávku (tj. počty registrací) ve Švédsku reagovala produkce téměř ve všech zkoumaných zemích. Hypotéza o sklonu k preferenci domácích výrobků je rovněž neprůkazná. Jisté náznaky takového chování spotřebitelů lze nicméně dedukovat z toho, že kupříkladu pro Švédsko, Itálii, Velkou Británii a Španělsko patří korelační koeficienty spojující domácí data mezi nejvyšší.

6. Citlivost produkce v jednotlivých zemích na změnu poptávky v eurozóně

Po letech razantního růstu poptávky po automobilech v Evropě lze předpokládat dříve či později jistý cyklický útlum. Ten sice neumíme kvantifikovat ani časově vymezit, existující data nám ale umožňují provést analýzu citlivosti produkce jednotlivých zemí. Jinými slovy jsme schopni modelovat, jak na poptávkový šok v eurozóně, kupříkladu meziroční propad počtu registrací o 10%, bude reagovat produkce jednotlivých zemí.

Tabulka 9: Citlivost produkce zemí na změny poptávky v eurozóně

Země	Lineární koeficient	Významnost koeficientu*	R-squared
Rakousko	1.00		0.58
Belgie	0.46		0.64
Česko	1.57	**	0.55
Německo	0.72	**	0.84
Španělsko	0.96	**	0.69
Francie	0.97	**	0.78
Maďarsko	2.13	**	0.54
Itálie	0.92	**	0.75
Rumunsko	1.12		0.15
Švédsko	0.91	*	0.78
Slovensko	1.38		0.22
Velká Británie	-0.03		0.67

*/ dvě hvězdičky- významnost nad hladinou 99%, jedna hvězdička – významnost na hladině mezi 95% až 99%,

⁶ Třináctou z analyzovaných zemí – Rumunsko – jsme vyloučili kvůli nedostatečné délce časové řady.

Zdroj: UniCredit Bank na základě údajů OICA, Eurostatu a vlastních výpočtů

Vycházíme přitom z modelů lineární regrese s řadou meziročních procentuálních změn počtu registrací osobních vozů v eurozóně jako nezávisle proměnnou a řadou meziročních procentuálních změn produkce v EUR za jednotlivé země jako závisle proměnnou. Zkoumané období zahrnuje roky 1996-2014 (případně 1996-2015 pro země, které již mají data za rok 2015 k dispozici). Extrémní volatilitu dat za rok 2009 a 2010 jsme pro účely této analýzy odfiltrovali⁷.

Podle výsledků regrese (Tabulka 9) se produkce odvětví aut významně mění se změnami v počtu registrací za celou eurozónu v 7 z 12 zkoumaných zemí⁸. Navíc s jedinou výjimkou Velké Británie i v těch zemích, kde vyšly změny produkce jako statisticky nevýznamné, ukazují koeficienty očekávaný směr vývoje, tedy snížení produkce v případě propadu registrací a zvýšení produkce v opačném případě.

Z producentů zemí se jako nejcitlivější na změnu poptávky ukazuje Maďarsko. Propad registrací v eurozóně o 10% by podle modelu snížil produkci v Maďarsku o 21.3%. Česko je podle modelu druhou nejcitlivější zemí s reakcí na straně produkce o 15.7%. Mírně nižší, ale stále snížení produkce s elasticitou nad hranicí 1 naznačuje model (s odhlédnutím od neprokázané statistické významnosti) i pro další nové země EU - Slovensko (-13.8%) a Rumunsko (-11.2%). Na producentské země západní a jižní Evropy by snížení poptávky v eurozóně dolehlo méně významně – s elasticitou zpravidla pod hranicí 1. Pro Švédsko, Francii, Itálii a Španělsko by snížení poptávky o 10% mělo vyvolat pokles produkce v rozmezí 9% až 10%, pro Německo dokonce jen o 7.2%.

Pro všechny země, pro něž ukázal model významnou vazbu produkce na poptávku v eurozóně, vysvětlil také podstatnou část variability produkce (parametr R-squared v Tabulce 9). Nízkou vysvětlovací schopnost má naopak model pro země s nejrychleji rostoucí produkcí (Slovensko, Rumunsko).

Spojením výsledků regrese a odhadu významnosti odvětví výroby motorových vozidel pro českou ekonomiku můžeme učinit závěr, že po zohlednění přímých i nepřímých efektů by pokles poptávky po automobilech v eurozóně o 10% za jinak neměnných okolností vedl k poklesu HDP Česka o 1.7% a snížení zaměstnanosti v Česku o 1.5%.

⁷ Pomocí nula-jedničkových (dummy) proměnných pro roky 2009 a 2010. Změna produkce je tak v těchto letech plně vysvětlena pomocí této proměnné a odhadnuté koeficienty nejsou těmito roky zkresleny. Na druhou stranu však tento přístup uměle zvyšuje R-squared celé regrese.

⁸ V tomto případě jsme z analýzy vyloučili Polsko, jehož časová řada produkce je příliš krátká.

Disclaimer:

UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., within developing relationships with its clients and generally informing the public creates and publishes analytical outputs, mostly outputs related to financial markets, currencies and interest rates and stock or investment analyses.

These analytical outputs are meant for informational purposes only, do not represent any offer, or suggestion to buy or sell any investment instrument, they focus only on own and independent investment decision and do not substitute professional investment advice. If not stated otherwise, analytical outputs represent an opinion as of the date of their publishing, whilst can be changed without previous notice.

All information and views used to produce or found in the text of analytical outputs originate or are based on several sources, which UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. considers to be trustworthy. Despite devoting all care to content and verification of these information and views, UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. cannot guarantee their correctness, accuracy and completeness.

Rates, prices, yields, appreciations, performances or other parameters achieved by individual investment instruments in the past cannot in any case serve as an indicator or guarantee of future rates, prices, yields, appreciations, performances or other parameters of these or similar financial instruments. Each investment is always connected to the risk of value fluctuation and the return on invested funds is not guaranteed. Financial instruments denominated in foreign currencies are also exposed to fluctuations following the changes in exchange rates, which can have both positive and negative influence particularly on their rates, prices, appreciations or yields. Change in circumstances affecting the derivation of recommendation can result in loss of validity of the respective recommendation.

UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., is not responsible in any way for potential damages arising from using information in the analytical outputs. UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., is not responsible for any losses resulting from investment established following any recommendation, forecast or other information contained in the analytical outputs.

Securities, financial instruments or strategies mentioned in analytical outputs do not have to be suitable for every investor. UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. recommends to all investors to seek professional advice for their investment intentions and decisions prior to their realization.