

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV

Evidenčné číslo: 105002/I/2024/36124048426294276

**EURÓPSKY ZBROJÁRSKY PRIEMYSEL, JEHO VÝVOJ A
VEKTORY ĎALŠIEHO VÝVOJA**

Diplomová práca

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV

EURÓPSKY ZBROJÁRSKY PRIEMYSEL, JEHO VÝVOJ A
VEKTORY ĎALŠIEHO VÝVOJA

Študijný program:	Hospodárska diplomacia
Študijný odbor:	Ekonómia a manažment
Školiace stredisko:	Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie
Vedúci záverečnej práce:	Ing. Boris Dziura, PhD.

Pod'akovanie

Moje pod'akovanie patrí vedúcemu mojej práce Ing. Borisovi Dziurovi, PhD. za jeho pomoc, cenné rady, odborné vedenie a trpezlivosť pri vypracovaní diplomovej práce. Bez Vašej pomoci by som nedokázal dosiahnuť tieto výsledky.

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som túto záverečnú prácu vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

V Bratislave dňa 04.04.2024

.....

(podpis študenta)

Abstrakt

VAGENFÁL, Kristián: Európsky zbrojársky priemysel, jeho vývoj a vektory ďalšieho vývoja. Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta medzinárodných vzťahov; Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie. Vedúci záverečnej práce: Ing. Boris Dziura, PhD. Bratislava: FMV EU, 2024, 87 s.

Hlavným cieľom diplomovej práce je poskytnúť náhľad do problematiky európskeho zbrojárskeho priemyslu a identifikovať vektory ďalšieho rozvoja. Na dosiahnutie tohto cieľa sme stanovili aj parciálne ciele. Medzi tieto ciele zahrňame identifikáciu limit a obmedzení zbrojárskeho priemyslu. Ako ďalší cieľ sme stanovili vymedzenie kľúčových míľnikov, ktoré formovali európsky zbrojársky priemysel. Prvá kapitola sa venuje teoretickému vymedzeniu pojmov „európsky“ z hľadiska práce „zbrojársky priemysel“. V prvej kapitole sme opísali súčasný stav sledovanej problematiky a dopady Brexitu na európsky zbrojársky priemysel. V poslednej kapitole sme sa venovali historickým míľnikom európskeho zbrojárskeho priemyslu, vplyvu výdavkov na obranu na príjmy zbrojárskych spoločností a identifikáciu limit, ktorým v súčasnosti zbrojársky priemysel čelí. V poslednej časti kapitoly sme opísali prínos startupov a stratégiu EÚ pre zbrojársky priemysel na zlepšenie konkurencieschopnosti európskeho zbrojárskeho priemyslu. Prínosom práce je identifikácia obmedzení európskeho zbrojárskeho priemyslu a vymedzenie vektorov potenciálneho rozvoja.

Kľúčové slová: Európa, EÚ, NATO, obrana, spolupráca, studená vojna, zbrojársky priemysel, obranný priemysel, zbrojárstvo

Abstract

VAGENFÁL, Kristián: The European defence industry, it's development and vectors of further development. University of economics in Bratislava. Faculty of International Relations; Department of International Economic Relations and Economic Diplomacy. Supervisor: Ing. Boris Dziura, PhD. Bratislava: FMV EU, 2024, 87 p.

The main objective of the this master thesis is to provide an insight into the European defence industry and to identify vectors of further development. In order to achieve this goal, we have also set partial goals. These goals include the identification of the limits of the defence industry. As a complementary goal, we set out to identify the key milestones that have shaped the European defence industry. The first chapter is devoted to the theoretical definition of „European“ in the context of the thesis and the term „defence industry“. In the first chapter, we described the state of play of the issue studied and the impact of Brexit on the European arms industry. In the last chapter, we discussed the historical milestones of the European defence industry, the impact of defence spending on the revenues of arms companies and identified the limits that the defence industry is currently facing. In the last part of the chapter, we described the contribution of start-ups and the EU strategy for the defence industry to improve the competitiveness of the European defence industry. The contribution of the thesis is the identification of the limitations of the European armaments industry and the definition of vectors of potential development.

Key words: Europe, EU, NATO, defence, cooperation, cold war, arms industry, defence industry, armaments

Obsah

Úvod	10
1 Úvod do problematiky, súčasný stav sledovanej problematiky, vymedzenie pojmu „Európsky“ a definícia zbrojárskeho priemyslu	11
1.1 Európsky zbrojársky priemysel	11
1.1.1 Finančné výsledky európskych zbrojárskych spoločností	17
1.2 Súčasný stav riešenej problematiky	20
1.3 Dopad Brexitu na európsky zbrojársky priemysel.....	26
1.4 Definícia zbrojárskeho priemyslu	29
1.5 Vymedzenie pojmu „európsky“ v kontexte práce	31
2 Cieľ práce, metodika	33
3 Výsledky práce a diskusia	34
3.1 Vývoj európskeho zbrojárskeho priemyslu	34
3.2 Konsolidácia a reštrukturalizácia európskeho zbrojárskeho priemyslu.....	36
3.3 Dynamika dohody v otázkach zbrojárskej spolupráce: Program Eurofighter	40
1.1.2 Program Eurofighter	42
3.4 Korelácia medzi výdavkami na obranu členských štátov NATO a výnosmi zbrojárskych spoločností.....	44
3.5 Kritika limitov európskeho zbrojárskeho priemyslu	49
1.1.3 Fragmentácia európskeho zbrojárskeho priemyslu.....	49
1.1.4 Závislosť európskeho zbrojárskeho priemyslu od strategických surovín....	53
3.6 Posilnenie európskej obrannej technologickej a priemyselnej základne	55
1.1.5 Európsky program pre obranný priemysel.....	57
1.1.6 Mechanizmus na predaj európskeho vojenského vybavenia	58
3.7 Startupy: cesta k modernizácii a inovácií	60
3.8 Diskusia	63
Záver	68
Zoznam použitej literatúry	71

Zoznam ilustrácií

Graf 1 Počet zamestnancov v európskom zbrojárskom priemysle podľa odvetví v roku 2022	13
Graf 2 Aktuálny stav vojenského vybavenia v porovnaní s rokom 1992 vo vybraných európskych krajinách	22
Graf 3 Vývoj výdavkov na obranu európskych spojencov NATO od r. 2014	48
Graf 4 Rozličné zbraňové platformy v službách európskych krajín v porovnaní s USA	52
Tabuľka 1 Zoznam 10 európskych spoločností nachádzajúcich sa v zozname „SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies“	14
Obrázok 1 Hierarchická štruktúra zbrojárskeho priemyslu	31
Obrázok 2 Konsolidácia európskeho leteckého priemyslu po studenej vojne.....	39

Zoznam skratiek

HBT	Hlavný Bojový Tank
EDA	Európska obranná agentúra
EÚ	Európska Únia
MO	Ministerstvo obrany
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
NATO	Organizácia Severoatlantickej zmluvy
EDF	Európsky obranný fond
EIF	Európsky investičný fond
PESCO	Stála štruktúrovaná spolupráca
EDIS	Európska obranná priemyselná stratégia
EDIP	Európsky program pre zbrojársky priemysel
FAST	Transformácia obranného dodávateľského reťazca
SEAP	Štruktúra európskeho programu pre vyzbrojovanie
FCAS	Future Combat Air System
GCAP	Global Combat Air Programme
EDIRPA	Akt o posilnení európskeho obranného priemyslu prostredníctvom spoločného obstarávania
FMS	Foreign military sales
EPF	Európsky mierový nástroj
HDP	Hrubý domáci produkt
MSP	Malé a stredné podniky
OEM	Výrobca originálneho vybavenia
UAV	Unmanned Aerial Vehicle

Úvod

V dôsledku udalostí odohrávajúcich sa v bezprostrednej blízkosti európskych hraníc NATO došlo k prehodnoteniu prístupu európskych krajín k bezpečnostným a obranným otázkam. Dlhodobá závislosť na bezpečnostných zárukách zo strany USA sa stáva neistou, najmä vzhľadom na nadchádzajúce prezidentské voľby koncom roka 2024. Výsledok volieb môže mať značný vplyv na americkú zahraničnú politiku a záväzky v oblasti obrany voči Európe. Z tohto dôvodu je dôležité, aby európsky zbrojársky priemysel dokázal udržať tempo s konkurenciou nielen v oblasti technologických inovácií, ale aj v kapacitnej schopnosti poskytovať moderné a efektívne zbraňové systémy. Zabezpečenie konkurencieschopnosti európskeho zbrojárskeho priemyslu je kľúčové pre zachovanie strategických bezpečnostných schopností Európy a ochranu jej záujmov vo svete.

Vývoj zbrojárskeho priemyslu v Európe je zakotvený v histórii poznačenej geopolitickým napätím, strategickými alianciami a technologickými inováciami. Odráža mnohostrannú súhru politických, hospodárskych a technologických síl, ktoré formujú európsky zbrojársky priemysel. Koniec studenej vojny predznamenal novú éru európskej integrácie a spolupráce, čo podnietilo úsilie o posilnenie spolupráce medzi európskymi krajinami v oblasti obrany. Napriek tomu, po studenej vojne došlo k razantnému zníženiu výdavkov na obranu, čo postupne viedlo k atrofii zbrojárskeho priemyslu v Európe. Výsledkom je, že európske zbrojárske spoločnosti nedisponujú ponukou, koordináciou ani kapacitou, aby dokázali uspokojiť súčasný vojnový dopyt.

V súčasnom prostredí zahŕňa európsky zbrojársky priemysel rôznorodé subjekty, od nadnárodných korporácií až po inovatívne startupy a výskumné inštitúcie. Európskemu zbrojárskemu priemyslu v súčasnosti dominujú národní šampióni a nadnárodné subjekty, ako Airbus, BAE Systems, Thales Group, Leonardo a MBDA, ktorí sú hnacou silou inovácií v oblastiach, ako je letectvo, námorníctvo a pozemné obranné platformy.

V práci sme sa zamerali na európsky zbrojársky priemysel, nakoľko európske zbrojárske spoločnosti sa zaraďujú rok čo rok medzi celosvetových lídrov. Európa disponuje dostatkom kvalifikovanej pracovnej sily, rýchlo sa rozvíjajúcim startupovým prostredím a kapitálom, čo jej dáva priestor stať sa v dohľadnej budúcnosti centrom zbrojárskej inovácie a vývoja. Napriek tomu európsky zbrojársky priemysel v súčasnosti čelí mnohým výzvam, ako napríklad fragmentácia kapacít a nedostatočné výdavky na obranu, ktoré bránia zbrojárskemu priemyslu v úplnom využití jeho potenciálu.

1 Úvod do problematiky, súčasný stav sledovanej problematiky, vymedzenie pojmu „Európsky“ a definícia zbrojárskeho priemyslu

1.1 Európsky zbrojársky priemysel

Európsky zbrojársky priemysel je významným prínosom pre európske hospodárstvo aj napriek skutočnosti, že s obratom približne 126 mld. USD v roku 2022 nepatrí medzi najväčšie výrobné sektory v Európe¹. Podľa Asociácie európskeho vesmírneho a zbrojárskeho priemyslu (ASD) európsky zbrojársky priemysel v roku 2022 zamestnával 516 000 ľudí, v porovnaní s rokom 2021 to predstavuje nárast o 4,4%. Zamestnanci, ktorí majú zároveň civilné aj vojenské zaradenie, však nie sú v údajoch zahrnutí². Dáta ASD zahŕňali členské štáty EÚ, Nórsko a Turecko. Vzhľadom na tieto uvedené skutočnosti vplyv zbrojárskeho priemyslu na Európu presahuje jeho evidentné dopady na národnú bezpečnosť³.

Kľúčová úloha európskeho zbrojárskeho priemyslu sa stala obzvlášť evidentnou vzhľadom na prebiehajúci ozbrojený konflikt v Európe. Prekročenie hraníc Ukrajiny ruskými ozbrojenými silami znamená začatie uplatňovania medzinárodného humanitárneho práva, konkrétne vo vzťahu k tzv. medzinárodnému ozbrojenému konfliktu⁴. Podľa konvenčného medzinárodného humanitárneho práva sa medzinárodné ozbrojené konflikty označujú ozbrojené konflikty medzi dvoma alebo viacerými štátmi, prípady vojenskej okupácie celého územia alebo jeho časti Vysokou zmluvnou stranou, ako aj národnooslobodzovacie vojny⁵. Definícia v čl. 2 Ženevských dohovorov zahŕňa prípady vyhlásených vojen, ako aj všetky ozbrojené konflikty, v ktorých nebol uznaný vojnový stav⁶. Napriek tomu, že medzinárodné humanitárne právo nedefinuje pojem „vojna“, v práci budeme označovať prebiehajúci ozbrojený konflikt na Ukrajine ako „vojna na Ukrajine“.

¹ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

² ASD. *Facts & Figures 2023* [online]. 2023. [cit. 13.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/nvda9t>

³ ROTH, Alexander. The size and location of Europe's defence industry. In: *Bruegel.org* [online]. 2017. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/zmn38k>

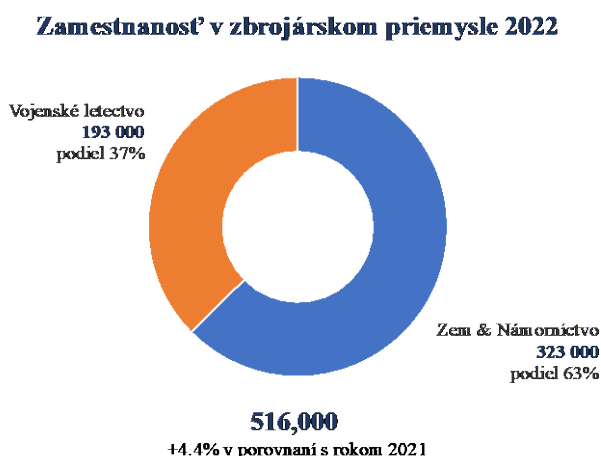
⁴ PEVŠ. Situácia na ukrajine a medzinárodné právo. In: *paneurouni.com* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/u0i8t2>

⁵ ICRC. Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949: Commentary of 1958. In: *ihl-databases.icrc.org* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/arocw9>

⁶ Tamtiež

nakoľko ide o zaužívaný pojem vyskytujúci sa v mnohých článkoch aj v oficiálnych dokumentoch a vyhláseniach vládnych predstaviteľov. Vojsna na Ukrajine zdôraznila zásadnú úlohu zbrojárskeho priemyslu pri posilnení bezpečnosti a reziliencie, ako aj pri podpore sociálno-ekonomického pokroku⁷.

Graf 1 Počet zamestnancov v európskom zbrojárskom priemysle podľa odvetví v roku 2022



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: ASD. *Facts & Figures 2023* [Online]. 2023. Dostupné na internete: <https://rb.gy/nvda9t>

ASD odhaduje, že do zbrojárskej výroby v Európe je zapojených 2 000 až 2 500 spoločností⁸. Počet spoločností môže kolísať v závislosti od metódy zberu údajov, keďže niektoré spoločnosti pôsobia v civilnom aj zbrojárskom sektore a nemožno ich striktne zaradiť medzi subjekty pôsobiace len v oblasti zbrojárstva. Štruktúru zbrojárskeho priemyslu si môžeme predstaviť ako pyramídu, kde na vrchole vystupuje niekoľko veľkých systémových integrátorov alebo výrobcovia originálneho vybavenia (OEM) s rozsiahlym dodávateľskými reťazcami. Do produkcie sa zapájajú aj malé a stredne podniky (MSP)⁹. Výrobcovia OEM integrujú komponenty a subsystémy vyrobené subdodávateľmi. Majú najvyššie postavenie v priemysle a zodpovednosť za výrobok ako celok a vo vzťahu k vládam vystupujú ako hlavní dodávateľia. Z dostupných údajov vyplýva, že MSP pôsobia v európskom zbrojárskom priemysle najmä v oblasti výroby ručných zbraní a munície, zatiaľ

⁷ ASD. *Facts & Figures 2023* [online]. 2023. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/b40pox> s. 21

⁸ Tamtiež s. 22

⁹ CAUZIC, F. et al. *A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of change in the EU defence industry* [online]. 2009. [13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/S5hUb> s. 21

čo veľké spoločnosti sa primárne špecializujú na výrobu techniky, ako sú vozidlá a lietadla a iné zbraňové systémy¹⁰.

Rozloženie zbrojárskeho priemyslu v Európe odzrkadľuje všeobecný hospodársky rozvoj regiónov a jednotlivých krajín. Priemysel je sústredený najmä v šiestich krajinách, Nemecko, Španielsko, Francúzsko, Taliansko, Švédsko a Spojené kráľovstvo¹¹. Ministri obrany uvedených krajín podpísali 27. júla 2000 list o zámere, ktorého cieľom bolo vytvoriť politický a právny rámec potrebný na uľahčenie priemyselnej reštrukturalizácie. Rámcová dohoda mala za úlohu podporiť konkurencieschopnejší a silnejší zbrojársky priemysel. Daný cieľ sa mal dosiahnuť prostredníctvom riešenia šiestich oblastí: bezpečnosť dodávok, postupy transferu/vývozu, bezpečnosť informácií, výskum, zaobchádzanie s technickými informáciami a harmonizácia vojenských požiadaviek. Každý z týchto oblastí bol pridelený podvýbor, ktorého úlohou bolo stanoviť spoločné politiky a na ktorý dohliadal výkonný výbor na strategickej úrovni¹².

Zbrojárskemu priemyslu v Európe dominujú spoločnosti v Spojenom kráľovstve, ktoré je sídlom pre približne 1 200 spoločností, čo je takmer rovnaký počet ako celkový počet nasledujúcich šesť krajín spolu, v ktorých sídli dokopy približne 1213 spoločností¹³. Z hľadiska počtu spoločností má Francúzsko druhý najväčší zbrojársky priemysel s takmer 400 spoločnosťami¹⁴. Nemecko je s počtom 243 na treťom mieste, nasleduje Holandsko so 182 spoločnosťami a Česká republika so 165 spoločnosťami. Taliansko je na šiestom mieste, nakoľko v krajine má sídlo 120 zbrojárskych spoločností. Fínsko, Švédsko, Nórsko a Dánsko tvoria v poradí blok škandinávskych krajín hneď za Talianskom: tieto krajiny majú približne rovnaký počet spoločností, pričom Fínsko má najvyšší počet spoločností a Dánsko najnižší, 115 a 90 respektíve¹⁵. V rebríčku nasledujú Španielsko, Belgicko a Portugalsko, ktoré sú sídlom pre 70. Nasleduje Rakúsko s 50 spoločnosťami, zatiaľ čo zvyšné krajiny majú v zostupnom poradí každá menej ako 40 zbrojárskych spoločností: Maďarsko, Slovensko, Grécko, Bulharsko a Rumunsko¹⁶.

¹⁰ ROTH, Alexander. The size and location of Europe's defence industry. In: *Bruegel.org* [online]. 2017. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/zmn38k>

¹¹ EUR-Lex. Towards a more competitive and efficient EU defence and security sector. In: *EUR-Lex.eu* [online]. 2014. [cit. 17.2.2024]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/9du4tu>

¹² MOD UK. Letter of Intent: restructuring the European defence industry. In: *GOV.UK* [online]. 2015. [cit. 10.11.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/hovb55>

¹³ GIAMPIERO, G. - PREKA, O. Sources of strength: mapping the defence sector in Europe. In: *Defence studies* [online]. 2023. [cit. 12.1.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1080/14702436.2023.2277436> s. 535

¹⁴ Tamtiež s. 537

¹⁵ Tamtiež s. 537

¹⁶ Tamtiež s. 538

Štokholmský medzinárodný inštitút pre výskum a mieru (SIPRI) každoročne zverejňuje zoznam 100 celosvetových najvýnosnejších zbrojárskych spoločností pod názvom „SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies“. Inštitút pri vytváraní zoznamu vychádza z voľne dostupných zdrojov, medzi ktoré patria výročné správy spoločností a články v časopisoch a novinách¹⁷. SIPRI definuje vojenský tovar a služby ako tie, ktoré sú výhradne určené na vojenské účely. Zahŕňa to aj technológie priamo súvisiace s daným tovarom a službou¹⁸.

Podľa údajov pre rok 2022 zverejnených SIPRI vyplýva, že 30 zo 100 celosvetových spoločností pôsobiacich v zbrojárskom priemysle má sídlo v Európe¹⁹. Ak by sme sa zamerali len na krajiny EÚ27, počet spoločností by klesol na 18. Príjmy európskych zbrojárskych spoločností nachádzajúcich sa v zozname „SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies“ sa odhadujú na približne 126,2 mld. USD²⁰. V tabuľke 1 môžeme vidieť zoznam 10 najvýnosnejších európskych zbrojárskych spoločností v roku 2022, zoradených podľa príjmov. Všetky čísla sú zaokrúhlené na najbližšiu desatinu a sumy sú uvádzané v konštantných 2022 amerických dolároch (USD).

Tabuľka 1 Zoznam 10 európskych spoločností nachádzajúcich sa v zozname „SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies“

Európsky ranking	Spoločnosť	Krajina	2022 Príjmy z predaja zbraní v mld. \$	Podiel príjmov z predaja zbraní na celkovom príjme spoločnosti	Svetový ranking
1	BAE Systems	Spojené kráľovstvo	26,9	97%	6
2	Leonardo	Taliansko	12,5	83%	12
3	Airbus	Nadnárodná spoločnosť	12,1	20%	16
4	Thales	Francúzsko	9,4	51%	17
5	Dassault Aviation	Francúzsko	5,1	70%	20
6	Rolls-Royce	Spojené kráľovstvo	4,9	32%	26
7	Rheinmetall	Nemecko	4,6	67%	31
8	Naval Group	Francúzsko	4,5	99%	30
9	MBDA	Nadnárodná spoločnosť	4,4	99%	27
10	Safran	Francúzsko	4,2	21%	24

Zdroj: vlastné spracovanie podľa: SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

¹⁷ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

¹⁸ SIPRI. Sources and methods. In: *sipri.org* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.sipri.org/databases/armsindustry/sources-and-methods>

¹⁹ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

²⁰ Tamtiež

V tabuľke 1 môžeme vidieť, že podiel príjmov z predaja zbraní sa u jednotlivých spoločností líši. Je to spôsobené tým, že niektoré spoločnosti poskytujú okrem vojenského vybavenia a súvisiacich služieb aj služby a výrobky pre civilný sektor. V prípade spoločností BAE Systems, Leonardo, MBDA, Naval Group môžeme hovoriť o čisto zbrojárskych spoločnostiach, nakoľko podiel príjmov z predaja zbraní na celkovom príjme spoločnosti sa blíži k 100%. U spoločností ako francúzsky Safran, anglický Rolls-Royce môžeme spozorovať, že podiel príjmov z predaja zbraní je pomerne nízky. Príčinou je, že ide primárne o dodávateľov systémových riešení a produktov dvojakého použitia. V sektore zbrojárstva sú poskytovateľmi pohonných jednotiek lietadiel a riadených striel. Safran vyrába pre spoločnosti MBDA pohonné ústrojenstvo riadených striel Mistral (raketa vzduch-vzduch veľmi krátkeho doletu) a Scalp (raketa vzduch-zem dlhého doletu)²¹. Špecifickú pozornosť si zaslúži nadnárodná spoločnosť Airbus. Ide o leteckú spoločnosť, ktorá vyrába v súčasnosti veľmi populárne komerčné lietadlá, ako je A320, ale aj lietadlá pre vojenské účely. Vyrába aj stíhacie lietadlo Eurofighter Typhoon, vojenské dopravné lietadlá A400M, C295 a CN235, viacúčelový dopravný tanker A330, ako aj bezpilotné letecké systémy (UAS)²². Nakoľko je trh s civilnými lietadlami oveľa väčší, v súčasnosti pochádza len 20% príjmov z predaja lietadiel určených pre vojenské použitie.

Pre porovnanie 42 spoločností a zároveň 5 najvýnosnejších celosvetových zbrojárskych spoločností má sídlo v USA. Celkové príjmy amerických spoločností nachádzajúcich sa v zozname dosiahli 302,4 mld. USD v roku 2022. To zodpovedá viac ako dvojnásobku príjmov celého európskeho zbrojárskeho priemyslu. Americká spoločnosť Lockheed Martin, ktorá je na čele rebríčka už 23 rokov, zaznamenala v roku 2022 príjmy vo výške 59,4 mld. USD. Táto hodnota predstavuje takmer 50% príjmov celého európskeho zbrojárskeho priemyslu²³.

V prvej stovke je 8 zbrojárskych spoločností sídliačich v ČLR s celkovými príjmami vo výške 107,9 mld. USD, zatiaľ čo Rusko malo v zozname dve spoločnosti, United Shipbuilding Corp. a Rostec. Uvedené ruské spoločnosti vykázali príjmy zo zbrojárskej výroby vo výške 20,8 mld. USD, čo predstavuje 12% pokles oproti roku 2021²⁴. Ruský

²¹ SAFRAN. Defense. In: *safran-group.com* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.safran-group.com/group/profile/defense>

²² AIRBUS. Defence. In: *airbus.com* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.airbus.com/en/defence>

²³ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

²⁴ Tamtiež

zbrojársky priemysel nezaznamenal žiadny signifikantný nárast príjmov aj napriek správam o zvýšenej zbrojárskej výrobe zo strany ruskej vlády²⁵. Ruský minister obrany S. Šojgu uviedol, že finančné zdroje poskytnuté v roku 2022 umožnili zvýšiť výrobu delostreleckej munície, raketových striel a lietadiel o 69% až 109% pre niektoré typy²⁶. Hoci k tomu čiastočne prispel pokles vývozu zbraní a vysoká miera inflácie, mohli k tomu prispieť aj iné faktory. Po prvé, platby vlády zbrojárskym spoločnostiam mohli byť oneskorené a vykompenzované prostredníctvom bankových úverov. Po druhé, spoločnosti mohli vykazovať práce na obnove zbraní zo sovietskych zásob ako novú výrobu. Príjmy z realizácie takýchto zákaziek by neboli také vysoké ako zo samotnej novej výroby. Ďalšie spoločnosti v zozname neboli uvedené z dôvodu transparentnosti, nakoľko priamo nezverejňujú svoje príjmy z predaja zbraní²⁷.

Eskalácia napätia vyvolaná vojnou na Ukrajine podnietila prudký nárast dopytu po zbraniach a vojenskom vybavení. Vzhľadom na náhly nárast dopytu čelia zbrojárske spoločnosti v Európe a USA problémom pri zvyšovaní výroby v dôsledku nedostatku pracovnej sily, neustále rastúcich nákladov a narušenia dodávateľských reťazcov. Opísané problémy, najmä pretrvávajúce narušenie dodávateľských reťazcov, boli prvotne zapríčinené pandemiou Covid-19, ale následne sa ešte viac zvýraznili v dôsledku súčasnej situácii. Treba však poznamenať, že dochádza k časovému posunu medzi objednávkami prijatými v priebehu roka a výrobou. Do praxe sa to premietlo tak, že nárast dopytu a objemu objednávok sa neodzrkadlili na príjmoch týchto spoločností zverejnených pre rok 2022²⁸.

Dr. Lucie Béraud-Sudreau, riaditeľka programu SIPRI pre vojenské výdavky a výrobu zbraní, vyhlásila k súčasnej situácii nasledovne: *"Mnohé zbrojárske spoločnosti čelili prekážkam pri prispôbovaní sa výrobe pre vojny vysokej intenzity. Boli však podpísané nové zmluvy, najmä na muníciu, čo by sa mohlo prejaviť vo vyšších príjmoch v roku 2023 a neskôr"*²⁹. Vojna vysokej intenzity (High-Intensity Warfare - HIW) alebo konflikt vysokej intenzity (High-Intensity Conflict - HIC) sa vzťahuje na konflikt štátu proti štátu. Na rozdiel od vojny nízkej intenzity, ktorá sa spravidla vedie prostredníctvom bojov malých jednotiek,

²⁵ MALMLÖF, T. *Russia's defence industry at war: Can it live up to expectations?* [online]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20Memo%208231> s. 4

²⁶ Tamtiež

²⁷ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

²⁸ SIPRI. Rise in SIPRI Top 100 arms sales revenue delayed by production challenges and backlogs. In: *sipri.org* [online]. 2023. [cit. 14.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3IRBHQO>

²⁹ Tamtiež

vojna vysokej intenzity sa vedie predovšetkým prostredníctvom bojov väčších jednotiek a využíva sa v nej najmodernejšia technika, ktorú môžu armády nasadiť³⁰.

1.1.1 Finančné výsledky európskych zbrojárskych spoločností

Kombinované príjmy európskych zbrojárskych spoločností, nachádzajúcich sa v zoznámi SIPRI, v roku 2022 dosiahli 126,2 mld. USD. To predstavovalo 21% celkových príjmov všetkých uvedených zbrojárskych spoločností v zozname.

Sedem spoločností so sídlom v Spojenom kráľovstve spoločne dosiahlo najväčší podiel na príjmoch z predaja zbraní v Európe, a to 7,0%. Ich kombinovaný príjem z predaja zbraní dosiahol 41,8 mld. USD, čo predstavuje 2,6% nárast oproti predchádzajúcemu roku. Najväčšou zbrojárskou spoločnosťou v Európe bola BAE Systems, ktorá sa v rebríčku umiestnila na 6. mieste s príjmami vo výške 26,9 mld. USD. Zatiaľ čo jej príjmy zo zbrojárskej výroby sa v reálnom vyjadrení v priebehu roka nezmenili, objem jej objednávok vzrástol o 58% a dosiahol 45,7 mld. USD, ktoré sa budú realizovať v nadchádzajúcich rokoch³¹. Jediná spoločnosť zo Spojeného kráľovstva, ktorá v roku 2022 zaznamenala príjmov bola spoločnosť Melrose Industries (87. miesto). Jej príjmy zo zbrojárskej výroby klesli o 8,9% na 1,1 mld. USD, najmä v dôsledku pretrvávajúcich problémov v dodávateľských reťazcoch³².

V roku 2022 klesli celkové príjmy zo predaja zbraní piatim francúzskym spoločnostiam o 3,9% na 26 mld. USD. Tento pokles bol hlavne spôsobený medziročným úpadkom príjmov z výroby zbraní u spoločností Dassault a Safran, ktoré sa podieľajú na výrobe stíhacích lietadiel Rafale. Príjmy spoločnosti Dassault z predaja zbraní klesli o 14% na 5,1 mld. USD, zatiaľ čo príjmy spoločnosti Safran o 12% na 4,2 mld. USD³³. Tento pokles bol spôsobený tým, že v roku 2022 bolo dodaných menej stíhacích lietadiel Rafale ako v roku 2021. Ďalším faktorom boli aj zmeny v dodávateľských reťazcoch v súvislosti s vojnou na Ukrajine³⁴.

³⁰ TENENBAUM, E. *High-Intensity Warfare What Challenges for the French Armed Forces?* [online]. 2023. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/8j4twl> s. 11

³¹ BAE SYSTEMS PLC. *BAE Systems plc: Annual Report 2022* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3Vznwas> s. 4

³² MELROSE INDUSTRIES PLC. *Annual Report 2022* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3xkXfCC> s. 12

³³ SAFRAN. Safran reports full-year 2022 results. In: *safran-group.com* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3PDD3IU>

³⁴ DASSAULT AVIATION. *2022 Annual Report* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3TxgyAl> s. 66

Na zozname sa nachádzajú tri nadnárodné spoločnosti: Airbus (pôsobiaca v Nemecku, Francúzsku, Španielsku a Spojenom kráľovstve), KNDS (so zastúpením v Nemecku a Francúzsku) a MBDA (spolupracujúca s krajinami konzorcia Airbus a Talianskom). Ich kombinované príjmy z predaja zbraní vzrástli o 9,6% v porovnaní s rokom 2021 a dosiahli celkovú sumu 19,7 mld. USD. Spoločnosť Airbus (14. miesto) tvorila viac ako 50% kombinovaných príjmov troch nadnárodných spoločností. Príjmy spoločnosti Airbus sa v roku 2022 zvýšili o 17% a dosiahli 12,1 mld. USD, predovšetkým v dôsledku zvýšeného objemu dodaných vojenských lietadiel a príjmov súvisiacich s projektom Eurodrone³⁵. Eurodrone je bezpilotné lietadlo vyvíjane spoločnosťami Airbus, Dassault Aviation a Leonardo pre Nemecko, Francúzsko, Taliansko a Španielsko pod dohľadom európskej medzivládnej Organizácie pre spoločnú spoluprácu v oblasti vyzbrojovania (OCCAR)³⁶. Spoločnosť KNDS (44. miesto) taktiež zaznamenala zvýšenie príjmov z predaja zbraní oproti roku 2021 o 11%, čo predstavuje 3,2 mld. USD. K nárastu príjmov prispeli najmä predaje munície, pokračujúce dodávky obrnených vozidiel pre francúzsky program Scorpion a dodávky hlavného bojového tanku Leopard 2 a obrnenej húfnice PzH 2000 maďarským ozbrojeným silám³⁷. Spoločnosť MBDA (32. miesto) vykázala zisk vo výške 4,4 mld. USD v roku 2022, čo predstavuje 7,3% pokles oproti roku 2021³⁸.

Kombinované príjmy z predaja zbraní dvoch spoločností na zozname so sídlom v Taliansku klesli v roku 2022 o 5,6%. Najväčšou talianskou spoločnosťou v prvej stovke bola spoločnosť Leonardo (13. miesto) s príjmami vo výške 12,5 mld. USD, čo predstavuje pokles o 7% oproti roku 2021. Príčinou poklesu príjmov bolo zníženie dodávok stíhacích lietadiel Eurofighter do Kuvajtu a vysoká inflácia³⁹.

Celkové príjmy z predaja zbraní štyroch spoločností so sídlom v Nemecku boli v roku 2022 vo výške 9,1 mld. USD, čo predstavuje 1,1% nárast oproti roku 2021. ThyssenKrupp (62. miesto) bola jedinou spoločnosťou, ktorá zaznamenala pokles príjmov.

³⁵ AIRBUS. *Airbus Annual Report 2022* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/4cyvjeG>

³⁶ AIRBUS. Eurodrone. In: *airbus.com* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.airbus.com/en/defence/eurodrone>

³⁷ KNDS N.V. *KNDS reports another year of growth* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: https://www.knds.com/fileadmin/user_upload/20230619_KNDS_FiscalYear_2022_EN.pdf

³⁸ MBDA. ABOUT US. In: *mbda-systems.com* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.mbda-systems.com/about-us/>

³⁹ LEONARDO. *Integrated Annual Report 2022* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3PEaepu> s. 181

Jej príjmy klesli o 16% na 1,9 mld. USD v dôsledku dodania menšieho počtu lodí v porovnaní s rokom 2021⁴⁰.

Príjmy zo predaja zbrojárskych výrobkov jedinej spoločnosti so sídlom na Ukrajine v zozname, UkrOboronProm (81. miesto), klesli v roku 2022 o 10% na 1,3 mld. USD. Pokles bol do veľkej miery dôsledkom prudko rastúcej inflácie na Ukrajine, keďže príjmy spoločnosti zo zbrojenia vzrástli v nominálnom vyjadrení o 8,7%⁴¹. Treba však poznamenať, že UkrOboronProm nie je jedna spoločnosť, ale konglomerát zastrešujúci 130 zbrojárskych spoločností.

S kombinovanými príjmami z predaja zbraní vo výške 5,5 mld. USD, na zozname sa nachádzali štyri spoločnosti so sídlom v Turecku, o dve viac ako v roku 2021. Baykar (76. miesto) a Roketsan (100. miesto) sa do prvej stovky dostali po prvýkrát. Príjmy z predaja zbraní spoločnosti Baykar vzrástli o 94%, čo predstavuje najväčší nárast spomedzi všetkých spoločností nachádzajúcich sa na zozname⁴². Tento prudký nárast bol vyvolaný rastúcim predajom bezpilotných lietadiel Bayraktar TB-2, ktoré Ukrajina vo veľkej miere využíva počas operácií na vlastnom území⁴³. Roketsan a Turkish Aerospace Industries (82. miesto) tiež zvýšili svoje dodávky zbraní v roku 2022 a výrazne zvýšili svoje príjmy, a to o 17%, resp. 14%⁴⁴.

Hoci dopady vojny na Ukrajine a spolusúvisiacich zvýšených dodávok zbraní sa markantne neodrkadili na finančných výsledkoch spoločností v zozname, určitý vplyv je viditeľný u výrobcov, po ktorých produktoch býva v čase intenzívnych vojnových konfliktov zvýšený dopyt. USA a mnohé Európske krajiny zadali v roku 2022 objednávky práve týchto produktov na doplnenie svojich zásob a arzenálov v dôsledku transferov zbraní na Ukrajinu. Patrili k nim systémy protivzdušnej obrany, munícia, obrnené vozidlá, delostrelecké systémy a rakety, ako aj bezpilotné lietadlá (UAV) a iné autonómne bezposádkové systémy. Väčšina spoločností z rebríčka, ktoré sa špecializujú na tieto typy produktov, zaznamenala v roku 2022 nárast príjmov⁴⁵. Ide primárne o spoločnosti vyrábajúce produkty, ktorých zásoby sa rýchlo vyčerpávajú počas konfliktov. Tieto spoločnosti dokázali rozšírením objemu výroby

⁴⁰ THYSSENKRUPP AG. *Annual report 2022/2023* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3xfmoij> s. 1

⁴¹ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

⁴² Tamtiež

⁴³ Tamtiež

⁴⁴ DEFENCE TURKEY. Highlights from ROKETSAN's Press Conference. In: *defenceturkey.com* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3vu9D2l>

⁴⁵ SIPRI. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

rýchlo zareagovať na rastúci dopyt a tým dosiahnuť zisk. Napríklad už vyššie uvedená spoločnosť Baykar vyrábajúca bezpilotné lietadlá prevažne z hotových komponentov, zvýšila svoje príjmy zo zbraní v roku 2022 o 94% oproti roku 2021⁴⁶.

1.2 Súčasný stav riešenej problematiky

Po skončení studenej vojny sa európske krajiny domnievali, že výdavky na obranu môžu byť minimálne, nakoľko naratív rozpútania rozsiahleho vojenského konfliktu na kontinente v 21. storočí bol považovaný za nepravdepodobný. V mnohých krajinách bola otázka národnej obrany zanedbaná aj politicky, a to aj napriek udalostiam, ako je ruská anexia Krymu a hrozby o zrušení bezpečnostných záruk zo strany bývalého prezidenta USA D. Trumpa. Nedostatočné výdavky na obranu a obmedzená spolupráca medzi krajinami na zbrojárskych projektoch prispievajú k fragmentácii v rámci európskeho zbrojárskeho priemyslu. Pokiaľ zohľadníme len krajiny EÚ, Európa má 27 armád, 27 ministerstiev obrany a 27 individuálnych zbrojárskych trhov. V dôsledku toho v priebehu dekád vznikali duplicity vo vojenských spôsobilostiach, čo oslabilo európsku obrannú technologickú a priemyselnú základňu (EDTIB) a narušilo interoperabilitu medzi jednotlivými armádami. Okrem toho EÚ v dôsledku Brexitu stratila silného spojenca, pretože so Spojeným kráľovstvom už nemá formálne vzťahy v oblasti obrannej a bezpečnostnej politiky⁴⁷.

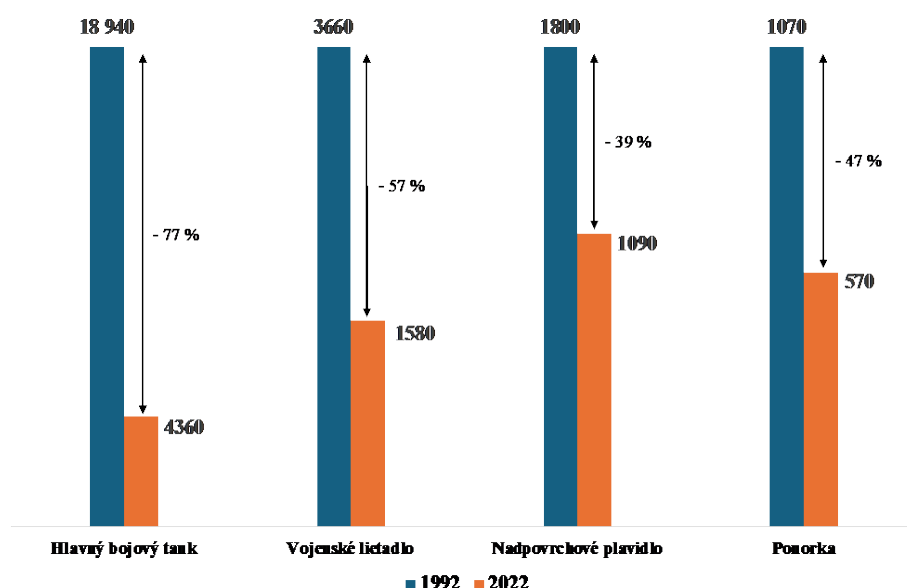
Na grafe 2 sú zobrazené aktuálne stavy vojenského vybavenia vo vybraných krajinách, konkrétne Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Nórsko, Poľsko, Španielsko, Turecko a Spojené kráľovstvo v porovnaní s rokom 1992. Autori analýzy, americkej konzultačnej firmy McKinsey & Company, zohľadnili pri zbere dáta štyri hlavné kategórie vojenského vybavenia, ktorými sú HBT, stíhacie lietadlá a bombardéry, námorné povrchové plavidlá a ponorky⁴⁸.

⁴⁶ Tamtiež

⁴⁷ KOENIG, N. et al. *Defense Sitters: Transforming European Militaries in Times of War* [online]. Munich: Munich Security Conference. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/LIHA9331> s. 14

⁴⁸ MCKINSEY & COMPANY. *Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending*. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/qdm2yy>

Graf 2 Aktuálny stav vojenského vybavenia v porovnaní s rokom 1992 vo vybraných európskych krajinách



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3IW0Blh>

Ako môžeme vidieť na grafe, po studenej vojne dochádzalo k postupnému znižovaniu stavov. Napríklad počet hlavných bojových tankov (HBT) sa znížil z takmer 19 000 kusov v roku 1992 na 4362 v roku 2022, čo predstavuje pokles o 77%. Je potrebné poznamenať, že počet obrnených vozidiel a HBT sa znížil aj v dôsledku transferu vybavenia na Ukrajinu⁴⁹. Transfer vojenského materiálu a vybavenia na Ukrajinu zdôraznil a zintenzívnil obavy týkajúce sa pripravenosti Európy a európskych ozbrojených síl na konflikty väčšieho rozsahu v prípade absencie zaručenej podpory USA⁵⁰.

Podľa údajov Kielskeho inštitútu pre svetové hospodárstvo (KIEL), krajiny EÚ spolu so Spojeným kráľovstvom, Nórskom a Tureckom poskytli Ukrajine od 21. januára 2022 do 31. októbra 2023 vojenskú pomoc v celkovej výške približne 51,67 mld. EUR. Táto suma prevyšuje aj vojenskú pomoc USA, ktorá v rovnakom časovom období predstavovala približne 43,83 mld. EUR⁵¹. Európske krajiny naďalej vyčlenili v priemere 12% svojich zásob ťažkých zásob zbraní, ktoré sa zaviazali poslať na Ukrajinu. Z rámci svojej analýzy

⁴⁹ MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/qdm2yy>

⁵⁰ BRONK, Justin. Europe Must Urgently Prepare to Deter Russia Without Large-Scale US Support. In: *rusi.org* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/drAGP>

⁵¹ KIEL. *Ukraine Support Tracker Data* [online databáza]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/dkLO8>

KIEL zaradil do kategórie ťažkých zbraní obrnené vozidlá, húfnice 155 a 152 mm a MLRS (salvový raketomet na pásovom podvozku)⁵². Podľa dostupných údajov Česká republika poslala na Ukrajinu najväčší podiel vlastných dostupných zásob, keď do 31. októbra 2023 poskytla 59% svojich zásob ťažkých zbraní. Nórsko, Dánsko a Holandsko boli v tesnom závese za ňou⁵³.

Pre európsky zbrojársky priemysel to predstavuje obrovskú výzvu, nakoľko jej výrobné kapacity nedokážu pokryť rozsah podpory, ktoré sa krajiny zaviazali poskytnúť Ukrajine zo svojich zásob⁵⁴. V dôsledku toho mnohé európske krajiny v súčasnosti nie sú schopné materiálne podporovať Ukrajinu a zároveň byť pripravené rýchlo reagovať na akékoľvek bezpečnostné hrozby. Súčasný stav môžeme pripisovať razantnému znižovaniu výrobných kapacít od konca studenej vojny, ktoré pramení z čerpania mierovej dividendy.

V dôsledku mierovej dividendy dochádzalo po studenej vojne k postupnému znižovaniu rozpočtov na obranu a mnohé európske krajiny sa zamerali na zníženie veľkosti svojich armád, techniky ale aj zásob. Pojem „mierová dividenda“ môžeme definovať ako presun kapitálu zo zbrojárskeho priemyslu do iných odvetví hospodárstva⁵⁵. Počas tohto obdobia európske krajiny vo veľkej miere dovolili, aby ich zbrojársky priemysel a vojenské kapacity atrofovali⁵⁶. Zatiaľ čo USA, Rusko a ČLR zvýšili svoje výdavky na obranu o 65,7%, 292% a 592%, v uvedenom poradí v rokoch 1999 až 2021, výdavky členských štátov EÚ na obranu sa zvýšili v priemere len o 19,7%⁵⁷.

Po skončení studenej vojny sa zásadne zmenili aj typy ozbrojených konfliktov, do ktorých sa zapájali krajiny NATO, pričom rozsiahle konflikty vysokej intenzity nahradili menšie operácie proti nerovnocenným nepriateľom. Hlavnú rolu začali zohrávať konflikty nízkej intenzity, v ktorých hlavnú hrozbu predstavovali zle vybavení, hoci inovatívni nepriatelia. Existoval predpoklad, že jednotky NATO budú čeliť predovšetkým povstalcem, nad ktorými budú mať absolútnu vojenskú a technologickú prevahu. Tento predpoklad sa

⁵² Tamtiež

⁵³ Tamtiež

⁵⁴ HEY, N. – CADENAZZI, M. Why European defense is at a crossroads. In: *ey.com* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/oS178>

⁵⁵ INTRILIGATOR, M. *The evolving economics of war and peace*. 1. vyd. Oxford. 2009. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/eyZ27> s. 1

⁵⁶ DEVOS, M. How Europe Can Make Its Defense Industry a Global Competitor. In: *itif.org* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/cCqxO>

⁵⁷ KOENIG, Nicole et al. *Defense Sitters: Transforming European Militaries in Times of War* [online]. Munich: Munich Security Conference. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/LIHA9331> s. 20

odzrkadlil aj na obstarávaní vojenského vybavenia. Podobné konflikty sú niekoľkonásobne menej intenzívne na ťažké zbrane, v porovnaní s pozemnými konfliktmi vysokej intenzity. Ukrajina tento predpoklad zmenila. Počas bojov vo východnom Donbase spotrebovalo Rusko za dva dni viac munície, ako má napríklad armáda Spojeného kráľovstva na sklade. Pri súčasnom tempe spotreby ukrajinského delostrelectva by britské zásoby mohli vystačiť na týždeň a ostatné európske krajiny na tom nie sú o nič lepšie⁵⁸. Nemecko by malo muníciu na približne dva dni. Generálny tajomník NATO, J. Stoltenberg, vo februári 2023 vyhlásil, že čakacia doba na delostreleckú muníciu sa predĺžila zo štandardných 12 na 28 mesiacov⁵⁹. Zvyšovanie objemu výroby sa napriek nevyhnutnosti javí ako náročná úloha. Zdroje napríklad upozorňujú na nedostatok základných materiálov potrebných na výrobu munície vrátane chemikálií potrebných na výrobu výbušnín a pohonných látok, ako aj kovov a plastov na výrobu rozbušiek a obalov. J. Hynek, predstaviteľ Asociácie zbrojárskeho priemyslu Českej republiky, vysvetlil, že väčšina surovín potrebných na výrobu vojenských výrobkov sa dnes v krajinách EÚ neťaží alebo sa ťaží minimálne, a práve preto sú obstarávacie ceny týchto kritických materiálov astronomické⁶⁰.

Súčasná výrobná kapacita delostreleckej munície EÚ je "prísne stráženým tajomstvom". Avšak podľa dokumentu, ktorý unikol z jedného z členských štátov EÚ, sa maximálna výroba v EÚ vo februári 2023 odhadovala na približne 230 000 ks delostreleckej munície ročne⁶¹. Situáciu s nedostatkom munície zhoršuje najmä fakt, že takmer 40 % európskej výroby munície je určená na vývoz⁶². Európa má štyroch hlavných výrobcov munície: Nemecký Rheinmetall, britský BAE Systems, francúzsky Nexter, ktorý je vo vlastníctve vlády, a Nammo, ktorý je vo vlastníctve nórskej a fínskej vlády⁶³. Keďže objednávky munície krajín EÚ a NATO boli za posledných 30 rokov relatívne nízke, ročná produkcia 155 mm delostreleckej munície sa v najväčších výrobných závodoch pohybuje

⁵⁸ RUSI. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February–July 2022* [online]. 2022. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/HMP58> s. 55

⁵⁹ NATO. Pre-ministerial press conference by NATO Secretary General Jens Stoltenberg ahead of the meetings of NATO Defence Ministers. In: *nato.int* [online]. 2023. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_211689.htm

⁶⁰ ZACHOVÁ, A. High costs, supply shortages loom over EU defence industry's renaissance In: *Euroactiv.com* [online]. 2022. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/iAOSW>

⁶¹ SCHULTZ, T. Ammunition for Ukraine: Can the EU fast-track bullets?. In: *dw.com* [online]. 2023. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://tinyurl.com/yxy9p6ke>

⁶² EUROPEAN PARLIAMENT. *State of Play – Ammunition Plan for Ukraine* [online]. 2023. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/aELQV> s. 1

⁶³ THE ECONOMIST. Can Europe arm Ukraine—or even itself?. In: *economist.com* [online]. 2024. [cit. 28.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/aHMR9>

medzi 20 000 a 30 000 kusmi⁶⁴. Ukrajinská armáda pritom každý týždeň spotrebuje približne 25 000 až 40 000 kusov 155 mm delostreleckej munície. Pre porovnanie, spoločnostiam v USA sa podarilo od začiatku vojny zvýšiť mesačnú produkciu delostreleckej munície z predvojnových 15 000 na 30 000 kusov a do začiatku roka 2025 zvýšiť produkciu na 90 000 kusov mesačne⁶⁵.

Nedostatok výrobných kapacít sa netýka len výroby delostreleckej munície. V prípade dodávok zložitejších zbraňových systémov a opätovného spustenia odstavených výrobných liniek sa bežne uvádzajú časy realizácie 2 až 3 roky. Spoločnosť BAE Systems oznámila, že obnovenie výroby húfníc M777 potrvá 30 až 36 mesiacov⁶⁶. Generálny riaditeľ spoločnosti Rheinmetall, A. Papperger, koncom roka 2022 uviedol, že dodanie špeciálnej ocele pre pancier obrnených vozidiel bude trvať 8 až 12 mesiacov a že dodacie lehoty pre niektoré elektronické komponenty môžu byť až 24 mesiacov⁶⁷. Vyhliadky nie sú o nič priaznivejšie, čo sa raketových striel týka. MO Francúzska požiadalo spoločnosť MBDA, aby do roku 2025 zvýšila výrobu protiletadlového raketového systému krátkého dosahu Mistral z 20 kusov ročne na 40 kusov ročne. Situácia sa netýka len európskeho zbrojárskeho priemyslu, ale aj zbrojárske spoločnosti v USA. Napríklad výroba protitankového zbraňového systému Javelin spoločnosti Lockheed Martin sa má zvýšiť do roku 2026 zo súčasných 2 100 jednotiek ročne na 4 000. Ukrajinské ozbrojené sily pritom uviedli, že v počiatočných fázach vojny potrebovali denne približne 500 striel Javelin⁶⁸. Prameniac z neschopnosti zvýšiť zbrojársku výrobu na dostačujúcu úroveň, kapacity Európy sú obmedzené pokiaľ ide o vojenskú podporu Ukrajiny. Odráža sa to na najmä na dodávkach zbraní. USA majú tendenciu poskytovať najlepšie a najnovšie vybavenie, napríklad protitankové rakety Javelin a HBT M1 Abrams, zatiaľ čo európske krajiny majú tendenciu posielat' existujúce vojenské vybavenie, pričom najprv poskytujú najstaršie vybavenie, napríklad tanky a delostrelectvo zo sovietskej éry.

Naproti tomu ruská ekonomika prešla na čiastočný vojnový stav. Zbrojárska produkcia vrátane munície, rakiet a bezpilotných lietadiel prudko rastie. Napríklad výroba

⁶⁴ MAŠLANKA, Ł. *ASAP: EU support for ammunition production in member states* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/yw9aL> s. 2

⁶⁵ JAKES, L. Europe Has Pledged a Million Shells for Ukraine in a Year. Can It Deliver?. In: *nytimes.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/NATH1>

⁶⁶ MACDONALD, A. – MICHAELS, D. BAE, U.S. in Talks to Restart M777 Howitzer Production After Ukraine Success. In: *wsj.com* [online]. 2022. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/81Skm>

⁶⁷ ARIES, H. – GIEGERICH, B. – LAWRENSON, T. *The Guns of Europe: Defence- industrial Challenges in a Time of War* [online]. 2023. [cit. 3.4.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/HWfpd> s. 8

⁶⁸ LOCKHEED MARTIN. Mission Focused: Ramping Up Production Ahead of Evolving Threats. In: *lockheedmartin.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/PWAdT>

delostreleckej munície sa v roku 2023 strojnásobila na 3,5 mil. nábojov a v roku 2024 plánujú zvýšiť kapacitu výroby nábojov o ďalší milión. Ruská výroba UAV Šahed iránskej konštrukcie sa má podľa údajov zdvojnásobiť, čo môže predstavovať ťažkosti pre ukrajinskú protivzdušnú obranu⁶⁹.

Zbrojárske spoločnosti v Európe už prijali niektoré opatrenia na riešenie novej strategickej reality. Napríklad spoločnosť Rheinmetall, najväčšia nemecká zbrojárska spoločnosť, oznámila plány na výstavbu nových závodov na výrobu munície v Nemecku a kúpila španielsku spoločnosť Expal Systems. Cieľom tejto akvizície je zvýšenie kapacity výroby delostreleckej a mínometnej munície. Po dokončení akvizície bude spoločnosť Rheinmetall schopná zvýšiť svoju výrobu 155 mm delostreleckej munície na 600 000 kusov ročne zo súčasných 450 000⁷⁰. Zo zvýšeného dopytu a dostupných finančných prostriedkov však nebudú profitovať len najväčšie zbrojárske spoločnosti. Zvýšený dopyt môže pomôcť aj menším európskym zbrojárskym spoločnostiam pri obnove svojich výrobných závodov s nízkou výrobnou kapacitou. Napríklad grécky Hellenic Defence Systems (EAS) dostane až 80 mil. EUR z Európskeho obranného fondu na zvýšenie produkcie 155 mm munície vo svojom výrobnom závode v Lavrio⁷¹.

Európske spoločnosti sa zdráhajú výrazne rozšíriť výrobu a váhajú s novými veľkými investíciami do výstavby tovární. Rozsiahle investície predstavuje riziko, nakoľko by mohlo dôjsť k prepadnutiu dopytu v prípade náhleho ukončenia vojny alebo utlmenia bojov na Ukrajine. Namiesto toho čakajú na príchod dlhodobých kontraktov od vlád, aby mohli podstatne rozšíriť výrobu, ale tieto kontrakty zatiaľ neprichádzajú v dostatočnom rozsahu. Generálny riaditeľ nórskej spoločnosti Nammo sa vyslovil za dlhodobejšie zmluvy na 10 až 15 rokov⁷². V rozhovore pre portál Breaking Defence zdôraznil, že v súčasnosti sa stretávajú s 3 až 4 ročnými kontraktmi, ktoré sú však pre zbrojárske spoločnosti riskantné a nedokážu prevážiť riziko, ktoré tieto veľké investície predstavujú. Dôvodom je, že krajiny plánujú zbrojárske obstarávanie v krátkodobom časovom horizonte⁷³. Rovnako aj byrokratické procesy sú zložitejšie v mierových časoch. Ako sa nám to ukázalo vo februári 2022, mierové

⁶⁹ ESTONIAN MINISTRY OF DEFENCE. *Setting Transatlantic Defence up for Success: A Military Strategy for Ukraine's Victory and Russia's Defeat* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://cutt.ly/Hw3HNC0H> s. 6

⁷⁰ EUROPEAN PARLIAMENT. *State of Play – Ammunition Plan for Ukraine* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/aELQV> s. 2

⁷¹ Tamtiež s.2

⁷² MARTIN, T. Nammo warns ammo industry could 'break their neck' without longer production contracts. In: *breakingdefense.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://cutt.ly/tw3HNRQS>

⁷³ Tamtiež

časy sa môžu premeniť na vojnový stav v priebehu niekoľkých hodín. Pre zbrojársky priemysel je preto omnoho zložitejšie opodstatniť dlhodobé investície v takom rozsahu, aký je potrebný na výrazné navýšenie výrobných kapacít.

1.3 Dopad Brexitu na európsky zbrojársky priemysel

Rozhodnutie Spojeného kráľovstva vystúpiť z EÚ v roku 2020 malo dopad prakticky na všetky aspekty EÚ vrátane zbrojárskeho priemyslu. Hoci EÚ v porovnaní s NATO má relatívne malý vplyv pokiaľ ide o koordináciu armád alebo spoločné vojenské cvičenia, zbrojársky priemysel celého regiónu je prepojený. Obchod s vojenským materiálom, ako aj spoluprácu na projektoch výrazne uľahčuje existencia colnej únie a zóny voľného obchodu⁷⁴.

Podľa indexu „Global Firepower 2019“, ktorý hodnotí krajiny podľa potenciálnej vojenskej spôsobilosti, Spojené kráľovstvo sa umiestnilo ako ôsma najväčšia vojenská superveľmoc na svete. Vyššie sa umiestnilo z európskych krajín len Francúzsko, na piatom mieste⁷⁵. V rebríčku Global Firepower 2023 sa Spojené kráľovstvo umiestnilo na piatom mieste, kým Francúzsko na deviatom mieste⁷⁶.

Obrana, bezpečnosť a spolupráca v oblasti zahraničnej politiky neboli súčasťou dohody o obchode a spolupráci medzi EÚ a Spojeným kráľovstvom z roku 2020, ktorá je základným stavebným kameňom vzťahov medzi nimi⁷⁷. Spojené kráľovstvo pod vedením T. May, vtedajšej premiérky, sa usilovalo o pokračovanie spolupráce s EÚ v oblasti obrany a bezpečnosti⁷⁸. EÚ však nebola ochotná poskytnúť Spojenému kráľovstvu dohodu, ktorá by výrazne presahovala rámec toho, čo už majú ostatné tretie krajiny. Keď B. Johnson nahradil T. May vo funkcii premiéra v roku 2021, Spojené kráľovstvo zmenilo prístup a rozhodlo sa neusilovať o žiadny inštitucionálny vzťah s EÚ v oblasti bezpečnosti a obrany. Dôvodom tejto zmeny bolo presvedčenie, že úloha EÚ v týchto otázkach je obmedzená a že

⁷⁴ OLEKSIEJUK, M. *The impacts of Brexit on the security and the defence industry in the European Union and the United Kingdom* [online]. 2020. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://cutt.ly/kw3H2tWt> s. 7

⁷⁵ GLOBALFIREPOWER. GlobalFirepower.com Ranks (2005-Present) In: *globalfirepower.com* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.globalfirepower.com/global-ranks-previous.php>

⁷⁶ Tamtiež

⁷⁷ SCAZZIERI, L. *EU-UK co-operation in defence capabilities after the war in Ukraine* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/NtUnb> s. 3

⁷⁸ THE GUARDIAN. Theresa May wants new security treaty with EU next year. In: *theguardian.com* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/uTAmY>

ich je možné riešiť prostredníctvom NATO alebo bilaterálnych vzťahov s európskymi spojencami⁷⁹.

Spojené kráľovstvo v roku 2021 zverejnilo strategický plán „Globálna Británia v konkurenčnom veku: Integrovaný prehľad o bezpečnosti, obrane, rozvoji a zahraničnej politike“. Ústrednou témou strategického plánu bola prehĺbenie spolupráce s členskými štátmi EÚ jednotlivo a s EÚ ako celkom⁸⁰. Spojené kráľovstvo podpísalo bilaterálne dohody o spolupráci v oblasti bezpečnosti a obrany s mnohými svojimi európskymi partnermi vrátane Nemecka (2018 a 2021), Talianska (2021 a 2023), Poľska (2018 a 2022), Holandska (2017) a troch pobaltských štátov (2021)⁸¹. Vojna na Ukrajine však podnietila užšiu bezpečnostnú spoluprácu medzi Spojeným kráľovstvom a EÚ. Spojené kráľovstvo je po Spojených štátoch a inštitúciách EÚ tretím najväčším prispievateľom vojenskej pomoci Ukrajine⁸².

Nakoľko Spojené kráľovstvo už nie je členským štátom EÚ, nemôže sa zúčastňovať ani na iniciatívach EÚ, ktorých primárnou úlohou je prispieť k rozvoju európskeho zbrojárskeho priemyslu. Spojené kráľovstvo napríklad nie je poberateľom prostriedkov z Európskeho obranného fondu (EDF), ktorý bol zriadený v roku 2021. EÚ zároveň vyvíja dva nástroje financovania na podporu spoločného obstarávania členských štátov v oblasti obrany. Posilnenie európskeho zbrojárskeho priemyslu prostredníctvom spoločného aktu o verejnom obstarávaní (EDIRPA) v hodnote 500 mil. EUR. Prostriedky EDIRPA sú určené na obranné projekty, ktorých najmenej 70% komponentov pochádza z EÚ alebo pridružených krajín⁸³. Okrem toho EK navrhuje Európsky program obranných investícií (EDIP), ktorý má stimulovať dlhodobé spoločné obstarávanie a navrhuje aj oslobodenie od DPH pre spoločne obstarávané vybavenie⁸⁴.

Postoj Spojeného kráľovstva k uvedeným nástrojom je negatívny, nakoľko sú z nich vylúčené tretie krajiny mimo EÚ. Spojené kráľovstvo však považuje podmienky účasti

⁷⁹ SCAZZIERI, L. *EU-UK co-operation in defence capabilities after the war in Ukraine* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/NtUnb> s. 3

⁸⁰ HM GOVERNMENT. *Global Britain in a competitive age: The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy* [online]. 2021. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/ViyRW>

⁸¹ ARNOLD, E. *UK-German defence & security cooperation. A 2030 roadmap for enhanced cooperation* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/london/20332.pdf> s. 4

⁸² KIEL. *Ukraine Support Tracker Data* [online databáza]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorturl.at/dkLO8>

⁸³ EUROPEAN PARLIAMENT. *European defence industry reinforcement through common procurement act (EDIRPA)* [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/EDtM>

⁸⁴ UK IN A CHANGING EUROPE. *UK-EU foreign, security & defence cooperation* [online]. 2024. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/4JR9R>

krajín a spoločností z tretích krajín na obranných iniciatívach EÚ za príliš prísne⁸⁵. Podmienky účasti tretích krajín zahŕňujú ustanovenie, že duševné vlastníctvo nemôže byť vyvezené z EÚ a že tretie krajiny nemôžu blokovat' vývoz výrobku vyvinutého v rámci PESCO alebo ERF do iných krajín. Formálny dialóg medzi Spojeným kráľovstvom a EÚ o obrane a bezpečnosti by mohol pripraviť pôdu pre väčšie zapojenie Spojeného kráľovstva do úsilia o rozvoj zbrojárskych spôsobilostí EÚ⁸⁶. Spojené kráľovstvo by mohlo ľahšie diskutovať o otázkach zbrojárskeho priemyslu s inštitúciami EÚ a niektorými členskými štátmi, ak by uzavrelo administratívnu dohodu s EDA. EDF je nástroj financovania je mimo rozpočtu EÚ, a preto je flexibilnejší ako iné nástroje EÚ.

Prevládajúci postoj súčasnej vlády Spojeného kráľovstva zdržať sa aktívnej účasti na iniciatívach EÚ má niekoľko dôvodov. V posledných rokoch, a viac ako kedykoľvek predtým, sa Spojené kráľovstvo pri rozvoji zbrojárskych kapacít a spôsobilosti obrátila na partnerov mimo Európy. V septembri 2021 premiér B. Johnson uzavrel dohodu AUKUS s Austráliou a USA o výrobe jadrových ponoriek pre Austráliu.⁸⁷ V decembri 2022 Spojené kráľovstvo spolu s Talianskom oznámili, že spolupracujú s Japonskom na vývoji novej generácie stíhačích lietadiel - Global Combat Air Programme (GCAP)⁸⁸. Napriek tomuto čiastočnému odklonu od EÚ však majú partnerstvá s európskymi krajinami pre Spojené kráľovstvo stále zásadný význam. Prehlbenie angažovanosti EÚ v oblasti obrany ich zatiaľ neovplyvnilo. Väčšina spolupráce pri rozvoji a obstarávaní obranných spôsobilostí medzi krajinami EÚ alebo medzi Spojeným kráľovstvom a členskými štátmi EÚ sa stále uskutočňuje na bilaterálnej báze alebo v malých skupinách⁸⁹.

Brexit však nemal žiadne negatívne následky, čo sa týka multilaterálnych a bilaterálnych spoluprác s členskými štátmi EÚ. Strely Meteor, Airbus A400M, námorné protimínové prostriedky (MMCM), PAAMS a programy Eurofighter sú riadené a kontrolované buď OCCAR (A400M, MMCM, PAAMS), štruktúrami NATO (NATO Eurofighter a Tornado Management Agency, NETMA), alebo britskou Agentúrou pre

⁸⁵ SCAZZIERI, L. *EU-UK co-operation in defence capabilities after the war in Ukraine* [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/NtUnb> s. 3

⁸⁶ Tamtiež s. 3

⁸⁷ THE WHITE HOUSE. FACT SHEET: Trilateral Australia-UK-US Partnership on Nuclear-Powered Submarines. In: *whitehouse.gov* [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/Xl6mS>

⁸⁸ BAE SYSTEMS. National industry leaders welcome Italy, Japan and UK Government agreement on the next generation Global Combat Air Programme. In: *baesystems.com* [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/pGfv7>

⁸⁹ SCAZZIERI, L. *EU-UK co-operation in defence capabilities after the war in Ukraine* [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/NtUnb> s. 2

obránné vybavenie a podporu (raketa Meteor). Tieto programy podliehajú osobitným pravidlám, ktoré spadajú mimo právomoc a kontrolu EÚ⁹⁰.

1.4 Definícia zbrojárskeho priemyslu

Zbrojársky priemysel, oproti iným odvetviam priemyslu, je jedinečný svojou štruktúrou, ktorá je tvorená rôznorodou mozaikou rôznych priemyselných odvetví, technológií a subjektov. Zbrojársky priemysel možno opísať ako synergický priemysel, v ktorom viaceré spoločnosti spolupracujú na vytvorení dodávateľského reťazca určeného pre zbrojárske využitie⁹¹. V literatúre sa najčastejšie môžeme stretnúť s definíciou, podľa ktorého je to sektor, v ktorom subjekty vyrábajú a predávajú zbrane, vojenskú techniku a doplnkové služby⁹². Sektor zbrojárstva produkuje to, čo sa v literatúre nazýva "zbraňové systémy", "obránné výrobky", "vojenské vybavenie", "zbrane" alebo "tovar dvojakého použitia", ako aj komponenty týchto výrobkov⁹³. Ako naznačuje pojem "dvojaké použitie", zbrojársky sektor sa prekrýva s inými sektormi ako sú civilná letecká doprava, vozidlá, stavba lodí, elektronika, IT a iné.

Zbrojársky priemysel je hierarchicky usporiadaný. Relatívne málo spoločností dokáže zostaviť komplexné zbraňové systémy, integrovať rôzne komponenty, ako sú senzory a zbrane, a zároveň pôsobiť ako spoľahlivý partner pre svojich vlády krajín. Spoločnosti môžeme z hľadiska ich oblasti pôsobenia a veľkosti rozdeliť do 4 hlavných kategórií: hlavní systemoví integrátori a výrobcovia originálneho vybavenia, dodávatelia 1. úrovne, dodávatelia 2. úrovne a dodávatelia 3. úrovne⁹⁴.

⁹⁰ DE FRANCE, O. et al. *The impact of brexit on the european armament industry* [online]. 2017. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/OR34x> s. 21

⁹¹ ÖZKAN, G. – ÖZDEMİR, M. Understanding Defense Industry: A Systems Thinking [online]. In: *PERCEPTIONS: Journal of International* [online]. 2022. vol. 26. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2181975> s. 248

⁹² BYRNE, E. Arms Industry. In: *Encyclopedia of Business and Professional* [online]. 2017. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1007/978-3-319-23514-1_s_130

⁹³ BRIANI, V. et al. *The development of a european defence technological and industrial base (EDTIB)* [online]. 2013. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/MFRFj> s. 15

CAUZIC, F. et al. *A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of change in the EU defence industry* [online]. 2009. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/43FQGxS> s. 16

⁹⁴ Tamtiež s. 16

Obrázok 1 Hierarchická štruktúra zbrojárskeho priemyslu



Zdroj: vlastné spracované podľa: CAUZIC, F. et al. *A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of change in the EU defence industry* [online]. 2009. Dostupné na internete: <https://shorter.me/S5hUb>

Hlavní systémoví integrátori sú predovšetkým národní šampióni špecializujúci sa na výrobu zbrojársku. V anglickej literatúre sa môžeme stretnúť aj s označením „primes“⁹⁵. Do tejto podskupiny môžeme zaradiť výrobcovi originálneho vybavenia a hlavných dodávateľov, alebo systémových dizajnérov. Príkladmi v Európe sú Airbus, Thales, Saab, Finmeccanica, Nexter, Krauss-Maffei Wegmann, BAE Systems, Thyssen Krupp, Fincantieri a DCNS. Airbus sa zameriava na dopravné lietadlá, Thales na stíhačky, Finmeccanica na vrtuľníky a obrnené vozidlá a Nexter a Krauss-Maffei Wegmann na HBT⁹⁶. BAE Systems je výrobcom rôznych zbraňových systémov vrátane lietadiel, námorných plavidiel a obrnených vozidiel, zatiaľ čo Thyssen Krupp, Fincantieri a DCNS sa zameriavajú na námorné plavidlá⁹⁷.

Hlavní systémoví integrátori outsourcujú určité časti výroby dodávateľom 1. úrovne, ktorí sa špecializujú na výrobu sofistikovaných systémov, ako je elektronika a iné komponenty. Tieto spoločnosti často preberajú spoločné riziko. Ako príklad môžeme uviesť spoločnosti Rolls-Royce (Spojené kráľovstvo), Groupe Safran (Francúzsko) a MTU

⁹⁵ ANTILL, P. et al. *Supply Chain Management in SME's within the Defence/Aerospace Industry – a case of simplification or increased complexity?* [online]. 2001. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/16IHk> s. 10

⁹⁶ CAUZIC, F. et al. *A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of change in the EU defence industry* [online]. 2009. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/S5hUb> s. 17

⁹⁷ BRIANI, V. et al. *The development of a european defence technological and industrial base (EDTIB)* [online]. 2013. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/MFRFj> s.15

(Nemecko), ktorí sa špecializujú na výrobu pohonných jednotiek, a Indra (Španielsko) je príkladom v sektore elektroniky⁹⁸.

Dodávatelia 2. úrovne vyrábajú predovšetkým komponenty a poskytujú služby, ako sú výroba elektroniky a elektronických komponentov, strojárstvo, obrábanie kovov, odlievanie a lisovanie. Tieto spoločnosti sú predovšetkým MSP alebo v niektorých prípadoch dcérske spoločnosti hlavných výrobcov. Nakoľko ich pôsobnosť sa prekrýva s civilným aj obranným sektorom, nie vždy sa zaraďujú medzi výrobcov zbrojárskeho priemyslu⁹⁹.

Dodávatelia 3. úrovne sú dodávatelia základných komodít a poskytovatelia všeobecných služieb. Zarádujeme sem spoločnosti poskytujúce napr. logistické riešenia a externé školenia. Tieto spoločnosti často nie sú uvedené v štatistikách zbrojárskeho priemyslu ani v zoznamoch spoločností EÚ, pretože pôsobia najmä na periférii zbrojárskeho sektora a do veľkej miery pôsobia aj v civilnom sektore¹⁰⁰.

1.5 Vymedzenie pojmu „európsky“ v kontexte práce

Vzhľadom na zamerania našej práce je potrebné vymedziť a definovať pojem „Európsky“. Vymedzenie pojmu „Európa“ a jej definícia aj napriek jej zdanlivo jednoduchému charakteru je komplexné. V literatúre a vedeckých článkoch sa môžeme stretnúť s niekoľkými definíciami na základe viacerých rozmerov, ktorými sú geografický rozmer, politický, historický a kultúrny a taktiež na základe EÚ¹⁰¹. Vymenované rozmery však majú svoje obmedzenia. Napríklad geografická definícia, hoci sa zdá byť objektívna, prehliada krajiny nachádzajúce sa na periférii Európy, ktoré majú spoločné hranice s inými kontinentmi¹⁰². Kultúrne alebo historické definície môžu neúmyselne marginalizovať určité demografické skupiny. Vzhľadom na tematické zameranie práce na zbrojársky priemysel, ktorý je výrazne ovplyvnený politickými a geografickými faktormi, bude definícia európskeho kontinentu interpretovaná a hodnotená cez optiku týchto dvoch kľúčových aspektov.

Pojem Európa býva v súčasnosti často spájaný s EÚ ako jej synonymum. Nakoľko však nie všetky krajiny nachádzajúce sa na európskom kontinente sú jej členom, definícia na základe EÚ nie je dostačujúca. Najmä ak sa na definíciu pozeráme z objektívu

⁹⁸ Tamtiež s.15

⁹⁹ Tamtiež s.15

¹⁰⁰ Tamtiež s.16

¹⁰¹ STOCK, P. What is Europe? Place, idea, action. In: Amin, Ash and Lewis, Philip [online]. 2027, pp. 23-28. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/-k15Y> s 24

¹⁰² tamtiež

zbrojárskeho priemyslu, Spojené kráľovstvo, ktoré patri medzi kľúčových aktérov zbrojárskeho priemyslu v regióne, nie je od roku 2020 členom EÚ. Ďalšou krajinou je Turecko, ktorá sa v posledných rokoch stáva čoraz väčším zbrojárskym producentom v Európe, nepatrí do EÚ nakoľko nespĺňa Kodanské kritéria. Vychádzajúc z týchto nedostatkov definície Európy na základe Európskej únie, potrebujeme ju rozšíriť o politický rozmer. Naším cieľom je nájsť najvhodnejšiu definíciu, ktorá bude pokrývať všetky krajiny, ktoré budú predmetom bližšej analýzy v nadchádzajúcich kapitolách.

Z politického hľadiska je Európa charakterizovaná mozaikou suverénnych štátov, z ktorých každý má osobitný politický systém a príslušnosť. Z politického hľadiska je potrebné pozrieť sa na Európu nielen ako na geografickú entitu, ale aj na združenie krajín s rôznymi politickými systémami a alianciami¹⁰³. Tieto štáty spoločne vyznávajú základné politické princípy, ktoré sa všeobecne označujú ako európske hodnoty. Okrem tohto záväzku sa Európa vyznačuje rôznorodými politickými štruktúrami, od parlamentných demokracií po konštitučné monarchie a republiky¹⁰⁴. Tento región je charakteristický bohatou škálou medzinárodných vzťahov a politických organizácií vrátane EÚ, Rady a Organizácie pre bezpečnosť a spoluprácu v Európe (OBSE), ktorá sa venuje monitorovaniu a podpore demokratickej správy vecí verejných a ľudských práv. Okrem toho sa európske politické prostredie vyznačuje množstvom zahraničnopolitických orientácií, od členov NATO až po neutrálne krajiny, ako sú Švajčiarsko a Rakúsko. Európsku politickú realitu ďalej formujú geopolitické úvahy, keďže krajiny vytvárajú spojenectvá na základe spoločných záujmov a historických väzieb.

Na základe uvedených východísk budeme v našej práci definovať "Európu" ako región, ktorý združuje EU27 rozšírený o Turecko, Spojené kráľovstvo a Nórsko.

¹⁰³ TRIANTAPHYLIDU, A. – GROPAS, R. *What is Europe?* [online]. 2023. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/fqR27> s. 90

¹⁰⁴ Tamtiež s. 154

2 Cieľ práce, metodika

Hlavným cieľom diplomovej práce je identifikovať potenciálne vektory budúceho rozvoja európskeho zbrojárskeho priemyslu. Na dosiahnutie tohto cieľa sme stanovili aj parciálne ciele. Medzi tieto ciele zahrňame identifikáciu limitov a obmedzení zbrojárskeho priemyslu. Identifikovaním daných obmedzení môžeme navrhnúť odporúčania a riešenia zamerané na zlepšenie konkurencieschopnosti a celkového potenciálu zbrojárskeho priemyslu v Európe. Ako ďalší parciálny cieľ sme si stanovili aj vymedzenie kľúčových míľnikov, ktoré formovali európsky zbrojársky priemysel. Prostredníctvom identifikácie míľnikov sa snažíme hlbšie pochopiť základné faktory, ktoré poháňajú vývoj európskeho zbrojárskeho priemyslu, a to, ako prispeli k jeho súčasnému stavu.

Informácie sme čerpali z dokumentov zverejnených medzinárodne uznávanými inštitútmi, ako napríklad Kielský inštitút pre svetovú ekonomiku, The Royal United Services Institute a Štokholmský medzinárodný inštitút pre výskum mieru. Okrem toho sme využili spravodajské zdroje, ako sú The Economist, Financial Times a Euractiv, aby sme získali prístup k najaktuálnejším vyhláseniam predstaviteľov priemyslu. Taktiež sme využili spravodajské webové stránky zamerané na obranu, ako napríklad Breaking Defense. Na doplnenie nášho výskumu sme čerpali aj z oficiálnych dokumentov EÚ, ktoré poskytujú dôveryhodné údaje a názory na politické rámce, regulačné opatrenia a strategické smernice formujúce európsky zbrojársky priemysel.

Pri dosahovaní cieľov diplomovej práce sme sa opierali o komplexný súbor metód vrátane rešerše, analýzy dát a ich následnú komparáciu.

V prvej kapitole sme identifikovali kľúčové aspekty európskeho zbrojárskeho priemyslu vrátane finančnej výkonnosti a dopady Brexitu. Objasnili sme tiež definície pojmov zbrojársky priemysel a európsky v rámci našej práce. V neposlednom rade sme opísali súčasný stav sledovanej problematiky.

V tretej kapitole sme skúmali vývoj a dynamiku európskeho zbrojárskeho priemyslu. Naša analýza zahrňala konsolidácie a reštrukturalizácie, ktoré sa v tomto odvetví uskutočnili od 90. rokov 20. storočia. Pri hodnotení limitov zbrojárskeho priemyslu sme sa sústredili na otázky fragmentácie a závislosti na strategických zdrojoch a súčasne navrhli strategické rámce zamerané na posilnenie európskeho zbrojárskeho priemyslu.

3 Výsledky práce a diskusia

3.1 Vývoj európskeho zbrojárskeho priemyslu

Vývoj európskeho zbrojárskeho priemyslu od druhej svetovej vojny možno rozdeliť do štyroch hlavných období¹⁰⁵:

1. prezbrowenie pod záštitou USA
2. obnova európskych obranných a priemyselných kapacít
3. rastúca vnútroeurópska spolupráca
4. reštrukturalizácia a konsolidácia v období po studenej vojne

Európsky zbrojársky priemysel bol zmrzačený vojnou na kontinente rovnako ako aj ostatné manufaktúrne sektory. Bolo to spôsobené deštrukciou výrobných kapacít, infraštruktúry a nedostatkom pracovnej sily. V dôsledku toho sa európske povojnové prezbrowenie uskutočňovalo v úzkej spolupráci s USA, spočiatku prostredníctvom priamych amerických dodávok zbraní a následne prostredníctvom licenčnej výroby amerických zbraňových systémov a následne od druhej polovice 70. rokov 20. storočia prostredníctvom rôznych ofsetových kontraktov¹⁰⁶. USA poskytli spojencom v západnej Európe licenciu na výrobu amerických zbraňových platforiem. Stíhacie lietadla F-104 boli vyrábané v Nemecku, Belgicku, Holandsku, Taliansku, kým licencia na výrobu obrneného vozidla M-60 bola poskytnutá Taliansku¹⁰⁷.

Z pohľadu amerického zbrojárskeho priemyslu bol európsky trh dôležitým, aj keď druhoradým zdrojom zisku. Zahraničný predaj ponúkal príležitosť rozložiť fixné náklady na väčší počet jednotiek, čo zlepšovalo konkurenčnú pozíciu amerických spoločností¹⁰⁸. Z bezpečnostného hľadiska priame dodávky zbraní do západnej Európy predstavovali rýchly a efektívny nástroj na posilnenie obranyschopnosti európskych spojencov. Rýchle prezbrowenie európskych spojencov sa stalo absolútnou prioritou v období medzi rokmi 1948 a 1951, kedy sa studená vojna dramaticky vyostřila. Hoci sa odhady líšia, pomer predaja zbraní USA a Európy v rámci NATO dosahoval až 9:1 alebo 10:1¹⁰⁹.

¹⁰⁵ SKÖNS, E. *The European Defense* [online]. 2001. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3VLz9eN> s.2

¹⁰⁶ Tamtiež s. 2

¹⁰⁷ BELIN, J. et al. *Defence industrial links the EU and the US* [online]. 2017. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3vqzsAX> s. 10

¹⁰⁸ STEINBERG, J. *The Transformation of the European Defense Industry: Emerging Trends and Prospects for Future U.S.-European Competition and Collaboration* [online]. 1992. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rand.org/pubs/reports/R4141.html> s. 120

¹⁰⁹ Tamtiež s. 121

Postupom času sa podarilo európskym krajinám znovu vybudovať vlastné konštrukčné a výrobné kapacity, čo bolo výsledkom silnejúcich nacionalistických postojov a rastom európskeho hospodárstva¹¹⁰.

Začiatkom 70. rokov 20. storočia začali krajiny v západnej Európe zahraničným partnerom poskytovať licencie na výrobu vlastných platforiem. Napríklad Egypt začal pod licenciou vyrábať protitankové zbrane britskej konštrukcie, Brazília vyrábala nemecké ponorky a India francúzske vrtuľníky. Obnova zbrojárskeho priemyslu si vyžadovala vysoké náklady a investície, čo viedlo k pokračujúcej spolupráci s USA prostredníctvom rôznych programov spolupráce v oblasti vyzbrojovania do prvej polovice 80. rokov 20. storočia¹¹¹. V rámci programov spoločného vývoja vlády alebo nadnárodné spoločnosti spolupracovali na spoločnom vývoji a výrobe zbraňových systémov. Spoločný vývoj zvyčajne zahŕňa spoluprácu od fázy hodnotenia koncepcie až po výrobu, a teda zahŕňa rozdelenie nákladov a prínosov počas celého životného cyklu zbraňového systému. Dobrým príkladom takejto transnacionálnej a transatlantickej spolupráce bol program stíhacieho lietadla F-16, v rámci ktorého štyri západoeurópske krajiny (Belgicko, Dánsko, Holandsko a Nórsko) okrem montáže lietadla pre svoje vlastné vzdušné sily vyrábali aj komponenty a subsystémy, ktoré boli použité v lietadlách F-16, primárne určených pre americké letectvo¹¹².

Zbrojárske kapacity v Európe boli doplnené pomerne prepracovanými výskumnými a vývojovými projektmi. Začiatkom 70. rokov 20. storočia Spojené kráľovstvo, Francúzsko a Nemecko vyčlenili viac ako 15% svojich výdavkov na obranu na vojenský výskum a vývoj. V tom istom období v prípade výroby rakiet bola Európa pomerne konkurencieschopná voči USA. Napríklad sériová výroba rakiet AIM-9L Sidewinder vyrábaných spoločnosťou Raytheon trvala päť rokov. Približne rovnaký čas potrebovala spoločnosť BAe na výrobu rakety vzduch-vzduch krátkeho dosahu (SRAAM) a spoločnosť Matra na výrobu rakety R-550 Magic.

V 80. rokoch 20. storočia Európania iniciovali niekoľko dôležitých spoločných programov vrátane európskeho stíhacieho lietadla (EFA), ktorý sa neskôr premenoval na Eurofighter. Ďalej tu boli spolupráce vo forme francúzsko-nemeckého vrtuľníka Tiger, francúzsko-talianskej „rodiny“ protilietadlových striel (FAAMS) a francúzsko-taliansko-

¹¹⁰ Tamtiež s. 123

¹¹¹ BITZINGER, R. The Globalization of the Arms Industry: The Next Proliferation Challenge. In: *International Security* [online]. 1994, vol. 19, s. 170–198. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.2307/2539199> s. 177

¹¹² Tamtiež s. 177

holandského vrtuľníka NH-90¹¹³. Táto zmena bola do značnej miery formovaná nespokojnosťou Európy s politikou USA v oblasti transferu vojenských technológií a obmedzeným prístupom na americký obranný trh. Aj napriek tomu, že v národných zbrojárskych spoločnostiach mali podiely aj cezhraniční investori, väčšinou išlo malé podniky, poprípadе spoločné podniky v špecifických oblastiach, ako sú vrtuľníky a rakety. Jadro európskych zbrojárskej základne, na úrovni systémových integrátorov a hlavných dodávateľov však zostávalo pod domácou kontrolou.

V 90. rokoch 20. storočia sa napokon začala éra konsolidácie. Európske spoločnosti donútili ku konsolidácii problémy pri konkurovaní spoločnostiam v USA. V nadchádzajúcej kapitole priblížime proces konsolidácie, ktorý prebehol ako na národnej úrovni v Nemecku, Francúzsku, Taliansku a Spojenom kráľovstve, tak aj na nadnárodnej úrovni.

3.2 Konsolidácia a reštrukturalizácia európskeho zbrojárskeho priemyslu

Zbrojárstvo predstavuje pomerne netypické priemyselné odvetvie. Vychádza to zo senzitívnej povahy jeho výstupov, a jeho „umiestnenia mimo hraníc voľného trhového hospodárstva“¹¹⁴. Krajiny s existujúcim priemyslom sa tradične usilovali o sebestačnosť v oblasti výroby zbraní, najmä pre zabezpečenie vlastnej bezpečnosti¹¹⁵. Kontrola štátu nad domácim priemyslom spomaľovala a v niektorých prípadoch dokonca aj bránila snahám o cezhraničnú európsku spoluprácu¹¹⁶. V konečnom dôsledku to spôsobilo fragmentáciu európskeho zbrojárskeho priemyslu. Napriek tomu od 90. rokov 20. storočia dochádza k reštrukturalizácii európskeho zbrojárskeho priemyslu.

Začiatkom 90. rokov 20. storočia predstavoval európsky zbrojársky priemysel súbor národných odvetví. Zatiaľ čo americký zbrojársky priemysel sa v prvej polovici desaťročia rýchlo konsolidoval, väčšina európskych spoločností sa naďalej orientovala dovnútra, na domáci trh. V tom období bol na európske zbrojárské spoločnosti vyvíjaný väčší tlak, pretože výsledkom konsolidácie v USA bol vznik piatich „superfiriem“ z pôvodných 51. V USA sa

¹¹³ STEINBERG, J. *The Transformation of the European Defense Industry: Emerging Trends and Prospects for Future U.S.-European Competition and Collaboration* [online]. 1992. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rand.org/pubs/reports/R4141.html> s. 123

¹¹⁴ BITZINGER, R. The Globalization of the Arms Industry: The Next Proliferation Challenge. In: *International Security* [online]. 1994, vol. 19, s. 170–198. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.2307/2539199> s. 178

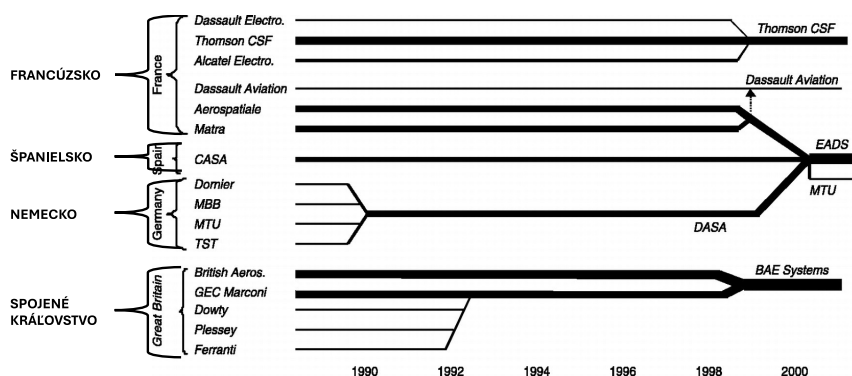
¹¹⁵ Tamtiež s. 181

¹¹⁶ COUCEIRO, P. Europe at a strategic disadvantage: a fragmented defense industry. In: *warontherocks.com* [online]. 2023. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/4aBRnDk>

proces reštrukturalizácie a konsolidácie začal v roku 1993, keď W. Perry, vtedajší námestník ministra obrany, na podujatí, ktoré je dnes známe ako "posledná večera", oznámil zbrojárskym spoločnostiam, že sa od nich očakáva zlúčenie ich spoločností do menšieho počtu väčších subjektov¹¹⁷. MO bolo odhodlané znížiť nadbytočné kapacity v rámci zbrojárskeho priemyslu USA a vyjadrilo pripravenosť podporiť konsolidačné úsilie preplatením nákladov na reštrukturalizáciu v prípade, že konsolidácia sa prejaví v nižších nákladoch na obstarávanie. Následná vlna horizontálnych a vertikálnych fúzií skonsolidovala veľkú časť amerického zbrojárskeho v rámci spoločností Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman, Raytheon, General Dynamics a Boeing. V roku 1997 MO zabránilo fúzii spoločností Lockheed Martin a Northrop Grumman, čím dalo najavo, že americký zbrojársky priemysel je už dostatočne koncentrovaný. Konsolidácia poskytla americkým spoločnostiam konkurenčnú výhodu oproti európskej konkurencii, najmä z ekonomického hľadiska¹¹⁸.

V snahe posilniť svoje postavenie na trhu začali európske spoločnosti hľadať alternatívu v reštrukturalizácii. Niektoré spoločnosti začali postupne upevňovať svoje vedúce postavenie v konkrétnom odvetví prostredníctvom fúzií a akvizícií iných spoločností. Prostredníctvom konsolidácie došlo k formácii európskych zbrojárskych gigantov, alebo národných šampiónov, ktorí v súčasnosti patria medzi najväčších zbrojárskych spoločností na svete z hľadiska obratu. Tempo konsolidácie záviselo od konkrétneho odvetvia a krajiny.

Obrázok 2 Konsolidácia európskeho leteckého priemyslu po studenej vojne



Zdroj: SCHMITT, B. *From cooperation to integration: defense and aerospace industries in Europe* [online]. 2000. Dostupné na internete: <https://t.ly/buc10> s. 95

¹¹⁷ CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress* [online]. 2023. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751> s. 29

¹¹⁸ HOFF, R. *Analysis of defense industry consolidation effects on program acquisition costs* [online]. 2007. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA475971.pdf> s. 2

V Nemecku spoločnosti Krauss-Maffei Wegmann (KMW) a Rheinmetall skonsolidovali sektor s pozemnými zbraňovými systémami. Spoločnosti Rheinmetall sa to podarilo prostredníctvom akvizície niekoľkých nemeckých ale aj zahraničných, európskych spoločností¹¹⁹. Spoločnosť KMW vznikla zlúčením spoločností Krauss und Comp. a J.A. Maffei. V roku 1999 získala spoločnosť Wegmann & Co. väčšinové vlastníctvo (51%) v zbrojárskej divízii spoločnosti Krauss-Maffei. Výsledkom bol vznik spoločnosti Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG (KMW). Zvyšných 49% zostalo vo vlastníctve spoločnosti Krauss-Maffei AG¹²⁰. Okrem toho domáce akvizície umožnili spoločnosti Daimler-Benz vytvoriť DASA a konsolidovať nemecký vojenský letecký a elektronický priemysel¹²¹. V roku 1989 najväčšia nemecká priemyselná spoločnosť Daimler-Benz založila Deutsche Aerospace (DASA) ako jednu zo svojich štyroch hlavných podnikových jednotiek zlúčením MBB, Dornier, MTU a elektronickej spoločnosti Telefunken Systemtechnik (TST)¹²².

Vo Francúzsku spoločnosť Nexter Systems (predtým známa ako GIAT Industries), ktorá bola predtým štátnym podnikom, posilnila svoju prítomnosť v sektore pozemného a muničného priemyslu prostredníctvom domácich akvizícií¹²³. Reštrukturalizačné úsilie v 90. rokoch viedlo k dominancii spoločností Aerospatiale-Matra a Dassault Aviation ako duopolu v leteckom sektore. Spoločnosť Aerospatiale bola v roku 1998 privatizovaná francúzskou vládou a následne sa zlúčila so súkromnou spoločnosťou Matra Hautes Technologies¹²⁴. Po zlúčení Aerospatiale-Matra do Airbusu sa však Dassault Aviation stal hlavným hráčom vo francúzskom leteckom sektore. Okrem toho polosúkromná spoločnosť Thomson-CSF konsolidovala sektor elektroniky prostredníctvom akvizície Dassault Electronique, divízie Alcatelu, zaoberajúcu sa vesmírnou technológiou a elektronikou a satelitnú divíziu Aerospatiale¹²⁵.

¹¹⁹ CRUNCHBASE. List of Rheinmetall's 5 Acquisitions, including REEQ and Expal Systems. In: *crunchbase.com* [online databáza]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/4cGDeqG>

¹²⁰ KNDS. One company – two histories. In: *knds.de* [online]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.knds.de/en/about-us/history/>

¹²¹ GLOBALSECURITY. DASA. In: *globalsecurity.org* [online]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/de-dasa.htm>

¹²² Tamtiež

¹²³ SCHMITT, B. From cooperation to integration: defense and aerospace industries in Europe. 2000. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3TVUkJw> s. 11

¹²⁴ STEINBERG, J. *The Transformation of the European Defense Industry: Emerging Trends and Prospects for Future U.S.-European Competition and Collaboration* [online]. 1992. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rand.org/pubs/reports/R4141.html> s. 23

¹²⁵ Tamtiež

V Spojenom kráľovstve BAE Systems významne konsolidovala rôzne segmenty zbrojárskeho priemyslu prostredníctvom sérií domácich akvizícií. V 70. rokoch spoločnosť British Aerospace (BAe) skonsolidovala letecký priemysel prostredníctvom akvizície viacerých firiem¹²⁶. Následne v januári 1999 General Electric Company (GEC), britský konglomerát, v tom čase pôsobiaci v rôznych odvetviach vrátane spotrebnej a obrannej elektroniky, komunikácií a strojárstva, odpredal svoju obrannú divíziu, Marconi Electronic Systems, spoločnosti BAe. V dôsledku toho došlo k vytvoreniu novej entity BAE Systems, ktorému sa úspešne podarilo integrovať aj sektor elektroniky¹²⁷. Okrem toho BAE Systems rozšírila pôsobenie aj v oblasti pozemných zbraňových systémov tým, že v roku 2004 kúpila spoločnosť Alvis Vickers¹²⁸.

V Taliansku spoločnosť Finmeccanica (súčasná Leonardo) zohrala významnú úlohu pri konsolidácii zbrojárskeho priemyslu. Jej kľúčové postavenie vyplývalo z nadobudnutia zbrojárskych divízií spoločnosti EFIM ešte v roku 1960, ktoré zahŕňali časti spoločností Elettronica a Aermacchi¹²⁹. Prostredníctvom podnikovej reštrukturalizácie v roku 2016 sa spoločnosť Finmeccanica premenovala na Leonardo. Po predaji divízie civilnej dopravy sa spoločnosť teraz sústreďuje predovšetkým na letecký a zbrojársky priemysel¹³⁰.

Po vnútroštátnej konsolidácii obranné firmy čoraz viac rozširovali cezhraničnú spoluprácu a presúvali svoju pozornosť na konsolidáciu na európskej úrovni.

Vznik Airbusu môžeme označiť ako najúspešnejší príklad konsolidácie na európskej nadnárodnej úrovni. V roku 1999 sa zlúčením nemeckej DASA a francúzskej Aerospatiale-Matra vytvorila Európska letecká, obranná a vesmírna spoločnosť (EADS), ktorá neskôr kúpila aj španielsku Casa. Do roku 2006 bol Airbus v 80% vlastníctve EADS a zvyšných 20% vlastnila spoločnosť BAE Systems¹³¹. Následne spoločnosť EADS odkúpila akcie spoločnosti BAE Systems a v roku 2014 sa premenovala na Airbus. Môžeme zhodnotiť z uvedených informácií, že spoločnosť Airbus do veľkej miery skonsolidovala európsky letecký sektor.

¹²⁶ DUNNE, P. - SURRY, E. Arms production. In: *SIPRI Yearbook 2006: Armaments, Disarmament and International Security* [online]. 2006. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3TXX1dz> s. 400

¹²⁷ Tamtiež s. 400

¹²⁸ BAE SYSTEMS. Vickers-Shipbuilding. In: *baesystems.com* [online]. 2024. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.baesystems.com/en/heritage/vickers-shipbuilding>

¹²⁹ LEONARDO. A legacy for the future. In: *leonardo.com* [online]. 2024. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.leonardo.com/en/about/history/1960-1986>

¹³⁰ SIPRI. *The SIPRI top 100 arms-producing and military services companies, 2016* [online]. 2017. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/43EsiFQ>

¹³¹ GUAY, T. – CALLUM, R. The transformation and future prospects of Europe's defence industry. In: *International affairs* [online]. 2022, vol 78, no. 4, s. 757 – 776. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3TZy3uo> s. 759

Ďalším relevantným príkladom je výrobca rakiet MBDA. Spoločnosť Matra BAe Dynamics bola založená ako dcérska spoločnosť Matra a BAE Systems v pomere 50:50¹³². Následne došlo k akvizícii divízie raketových systémov spoločnosti Alenia Marconi Systems, spoločného podniku spoločností Finmeccanica a GEC-Marconi. Zlúčením hlavných francúzskych, britských a talianskych spoločností zaoberajúcich sa raketovými systémami vznikla v roku 2001 spoločnosť MBDA¹³³. Nakoniec spoločnosť MBDA kúpila aj LFK, nemeckú raketovú divíziu spoločnosti Airbus¹³⁴. MBDA tak úspešne skonsolidovala raketový sektor na európskej úrovni.

Na rozdiel od fúzií spoločností vo vojenskom leteckom sektore, významnejšie spolupráce v oblasti pozemných zbraňových systémov môžeme označiť za relatívne nový trend. Príkladom tohto trendu je vytvorenie spoločnosti KMW+Nexter Defense Systems (KNDS). Po národných konsolidačných snahách, ktoré viedli k založeniu spoločností Nexter Systems vo Francúzsku a KMW v Nemecku, sa tieto dve spoločnosti v roku 2015 zlúčili do jednej entity KNDS, čo znamenalo vytvorenie prvej európskej nadnárodnej zbrojárskej spoločnosti v pozemnom sektore¹³⁵. Ďalším príkladom je spoločný podnik Rheinmetall BAE Systems Land (RBSL) vytvorený v roku 2019, keď spoločnosť Rheinmetall získala 55% podiel v divízii obrnených bojových vozidiel spoločnosti BAE Systems¹³⁶.

Hoci európska konsolidácia v pozemnom sektore nevytvorila jediného dominantného hráča, nadnárodná priemyselná spolupráca sa za posledné desaťročie stala čoraz štruktúrovanejšou a trvalejšou.

3.3 Dynamika dohody v otázkach zbrojárskej spolupráce: Program Eurofighter

Z geopolitického hľadiska koniec studenej vojny a prechod od bipolárneho k unipolárnemu medzinárodnému systému vytváral priestor a stimuly pre výraznejšiu

¹³² SCHMITT, B. *From cooperation to integration: defense and aerospace industries in Europe*. 2000. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/cp040e.pdf> s. 35

¹³³ GUAY, T. – CALLUM, R. The transformation and future prospects of Europe's defence industry. In: *International affairs* [online]. 2022, vol 78, no. 4, s. 757 – 776. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3TZy3uo> s. 759

¹³⁴ MBDA. ABOUT US. In: *mbda-systems.com* [online]. 2023. Dostupné na internete: <https://www.mbda-systems.com/about-us/>

¹³⁵ KNDS. One company – two histories. In: *knds.de* [online]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.knds.de/en/about-us/history/>

¹³⁶ RHEINMETALL. Rheinmetall and BAE Systems to create a UK based Land Systems Joint Venture. In: *rheinmetall.com* [online]. 2019. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3POciv5>

európsku úlohu v bezpečnostných a obranných záležitostiach¹³⁷. Súvzťažne, rastúce náklady na zbraňové systémy, pokles výdavkov na obranu a globalizácia dodávateľského reťazca v zbrojárskom priemysle docielili, že vnútroeurópska spolupráca sa stala prioritou na udržanie efektívneho európskeho zbrojárskeho priemyslu. Napriek tomu spoločný vývoj v oblasti vyzbrojovania je často spájaný s neefektívnosťou a oneskoreniami, najmä v dôsledku prístupu juste retour, ktorá zaručuje, že národný priemysel dostane prácu v plnej hodnote svojho vládneho príspevku na program spolupráce¹³⁸.

Vo všeobecnosti protekcionizmus, oligopolné napätie na trhu a primárne zdroje pre domácich dodávateľov zabránili štruktúrovanejšej obranno-priemyselnej spolupráci. Spolupráce v otázkach zbrojárskych spôsobilostí medzi európskymi krajinami sú charakterizované tak spoluprácou, ako aj konfliktom. Relatívne zisky rozhodujúcim spôsobom ovplyvňujú preferencie krajín smerom k spolupráci alebo nespôlupráci. Niektoré krajiny sú pripravené akceptovať relatívne straty v niektorých otázkach, napr. v oblasti bezpečnosti, výmenou za zisky v iných, napr. ekonomických¹³⁹.

Zbrojárske spoločnosti sa zvyčajne zaujímajú o svoje relatívne postavenie na svetových trhoch, a teda aj o relatívne zisky zo spolupráce, pokiaľ ide o postavenie na trhu. Štáty takisto váhajú so zdieľaním vojenských technológií vyvinutých z národných zdrojov, zatiaľ čo zbrojárske spoločnosti musia zvážiť potenciálne posilnenie konkurentov prostredníctvom technologického transferu. Tucker vysvetľuje spoluprácu medzi zbrojárskymi spoločnosťami dynamikou medzi nimi¹⁴⁰. Podľa jeho teoretického modelu "Partneri a rivali", keď je rozdiel v priemyselných a technologických schopnostiach veľký, pozičné záujmy zohrávajú relatívne malú úlohu a prevládajú záujmy o dosiahnutie zisku, čo dáva silnejšiemu hráčovi silnú motiváciu ku spolupráci. Keď sa však rozdiel znižuje, do popredia sa dostávajú obavy o pozíciu a znižujú motiváciu silnejšieho hráča spolupracovať¹⁴¹.

¹³⁷ CALCARA, A. Cooperation and non cooperation in European defence procurement. In: *Journal of European Integration* [online]. 2020, vol. 42, no. 6, s. 799-815. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/07036337.2019.1682567 s. 801

¹³⁸ CALCARA, Antonio. Cooperation and conflict in the European defence-industrial field: the role of relative gains. In: *Defence Studies* [online]. 2018, vol. 18, no. 4, s. 474-497. [cit. 20.1.2024]. DOI: 10.1080/14702436.2018.1487766 s. 475

¹³⁹ Tamtiež s. 477

¹⁴⁰ TUCKER, J. Partners and rivals: a model of international collaboration in advanced technology. In: *International Organization* [online]. 1991, vol. 45, č. 1, s. 83-120. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: doi:10.1017/S0020818300001405 s. 90

¹⁴¹ Tamtiež s. 90

1.1.2 Program Eurofighter

Projekt Eurofighter vznikol koncom 70. rokov 20. storočia ako reakcia na potrebu Európy posilniť svoje vzdušné kapacity, aby mohla čeliť vyspelým sovietskym lietadlám, ako sú Mig-29 Fulcrum a Su-27 Flanker. Úspech predchádzajúcich spoločných projektov, najmä programu MRCA Tornado, ukázal výhody spolupráce vrátane zníženia výrobných nákladov a spoločných technologických inovácií. Hoci európske krajiny mali tento vojenský a priemyselný cieľ spoločný, ich prístupy a motivácie sa líšili¹⁴².

Spojené kráľovstvo sa napriek svojmu euroskepticizmu a špeciálnym vzťahom s USA rozhodlo spolupracovať na európskej úrovni. Britský MO, M. Heseltine, v tom čase vyhlásil, že európske krajiny musia byť schopné vyrábať kľúčové strategické platformy - bojových lietadiel, fregát, tankov a vrtuľníkov. Alternatívou, ktorú považoval za absolútne neprijateľnú, by bola závislosť od USA. Rozhodnutie rozvíjať spoluprácu umožnilo Spojenému kráľovstvu prevziať vedúcu úlohu v regióne, pričom si uvedomovalo výhody spoločných projektov, ktoré sa prejavili v predchádzajúcich spoločných snahách. Hoci Francúzsko a Spojené kráľovstvo majú spoločný strategický záujem na európskej spolupráci, ich prístupy sa líšia aj v súčasnosti¹⁴³.

V rokoch 1978 až 1985 rokovala francúzska vláda s britskými, nemeckými, španielskymi a talianskymi partnermi o spolupráci na programe stíhacieho lietadla novej generácie, ktorý bol neskôr pomenovaný Eurofighter. Francúzske vzdušné sily sa stavali pozitívne k spolupráci, a boli názoru, že len európska spolupráca by umožnila Francúzsku získať väčšie a sofistikovanejšie lietadlá, než aké v tom čase konštruovali francúzske spoločnosti. Napriek tomu predstavitelia francúzskeho leteckého priemyslu, najmä spoločnosť Dassault Aviation, intenzívne lobovali za podporu čisto domáceho programu¹⁴⁴. Dassault Aviation ako líder v oblasti stíhacích lietadiel s deltovým krídlom sa obával, že prenos technológií by mohol narušiť jej pozíciu na trhu. Podobne sa spoločnosť Snecma obávala dominantného postavenia spoločnosti Rolls Royce v sektore pohonných jednotiek pre vojenské lietadlá. Francúzsko sa napokon rozhodlo odstúpiť z programu Eurofighter v

¹⁴² CREASEY, P. – MAY, S. *The European Armaments Market and Procurement Cooperation* [online]. 1988. 201 s. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-10024-8> s. 188

¹⁴³ Tamtiež s. 189

¹⁴⁴ DEVORE, M. – WEISS, M. Who's in the cockpit? The political economy of collaborative aircraft decisions. In: *Review of International Political Relations* [online]. 2014, vol. 21, č. 4, s. 497-533. [cit. 20.1.2024]. DOI: 10.1080/09692290.2013.787947 s. 499

prospech vývoja Rafale prostredníctvom Dassault Aviation, pričom uprednostnilo národnú suverenitu a posilnilo svoje vlastné obranné kapacity¹⁴⁵.

Odstúpenie Francúzska od programu Eurofighteru bolo naopak vnímané ako príležitosť pre Taliansko. Talianski predstavitelia považovali spoluprácu za nevyhnutné pre podporu talianskeho národného priemyslu a zlepšenie jeho relatívneho postavenia v európskom kontexte. Talianske ozbrojené sily boli spočiatku proti účasti na projekte, nakoľko sa operačné charakteristiky plánovaného lietadla nezhodovali s ich požiadavkami. Uprednostňovali nákup licencovaných F-16 od USA pre lepšiu interoperabilitu s americkými jednotkami. Vláda Talianska naďalej trvala na účasti na projekte Eurofighter, nakoľko považovala za nevyhnutné preklenúť technologické medzery a zaostávanie talianskeho vojenského leteckého priemyslu. Toto rozhodnutie prinieslo významné výhody talianskemu priemyslu, ktorý sa až do 80. rokov spoliehal výlučne na licencované technológie z USA¹⁴⁶.

Vznik európskych centier vývoja, ako sú BAE Systems v Spojenom kráľovstve a Dassault Aviation vo Francúzsku, si vyžiadali strategický posun smerom k získavaniu citlivých leteckých technológií. Zapojenie Talianska do programu Eurofighter pomohlo riešiť jeho značný technologický deficit v porovnaní s globálnymi konkurentmi. Rozhodnutie Francúzska vyvinúť vlastné viacúčelové stíhacie lietadlo poskytlo talianskym politikom príležitosť posilniť priemyselné vzťahy s britskými a nemeckými partnermi¹⁴⁷.

Hoci projekt Eurofighter predstavoval významný krok smerom k európskej spolupráci v oblasti obrany, motivácia a rozhodnutia jednotlivých krajín sa líšili na základe ich strategických a priemyselných záujmov. Spojené kráľovstvo sa napriek svojmu euroskepticizmu a úzkym väzbám s USA rozhodlo pristúpiť k európskej spolupráci s cieľom potvrdiť vedúce postavenie. Pre Taliansko, napriek počiatočnému odporu ozbrojených síl, bola európska spolupráca nevyhnutná na podporu národného priemyslu a posilnenie postavenia v rámci Európy. Rozhodnutie Francúzska odstúpiť od projektu Eurofighter napriek politickej podpore ovplyvnili úvahy o relatívnych ziskoch. Spoločnosti Dassault Aviation a Snecma sa obávali straty trhovej pozície a technologického náskoku v prospech

¹⁴⁵ TUCKER, J. Partners and rivals: a model of international collaboration in advanced technology. In: International Organization [online]. 1991, vol. 45, č. 1, s. 83-120. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: doi:10.1017/S0020818300001405 s. 115

¹⁴⁶ FELICE, E. State Ownership and International Competitiveness: The Italian Finmeccanica from Alfa Romeo to Aerospace and Defense (1947–2007). In: *Enterprise and Society* [online]. 2010, vol. 11, no. 3, s. 594–635. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: doi:10.1093/es/khp112 s. 620

¹⁴⁷ RENDA, F. – RICCIUTI R. Tra economia e politica: l'internazionalizzazione di Finmeccanica, Eni ed Enel [online]. 2010. [cit. 20.1.2024]. Doi:10.36253/978-88-6453-176-2 s. 93

konkurenčných firiem, čo viedlo Francúzsko k odchodu z programu. Spoločnosti Dassault Aviation a Snecma mali veľké obavy o svoje relatívne postavenie v európskom priemyselnom kontexte.

Taliansko, Nemecko a Spojené kráľovstvo sa 2. augusta 1985 v Turíne dohodli na pokračovaní programu Eurofighter, bez účasti Francúzska. Španielsko sa k projektu Eurofighter pripojilo začiatkom septembra 1985. Lietadlo bolo od konca 80. rokov známe ako Eurofighter EFA(z anglického názvu European Fighter Aircraft) až do premenovania na EF 2000 v roku 1992¹⁴⁸. Prvý let prototypu Eurofighter sa uskutočnil 27. marca 1994 a 2. septembra 1998 sa vo Farnborough konala slávnostná ceremónia, keď bol oficiálne prijatý názov Typhoon.¹⁴⁹

V súčasnosti je program Eurofighter koordinovaný entitou Eurofighter Jagdflugzeug GmbH z hľadiska výroby. Zároveň bola vytvorená entita NETMA (NATO Eurofighter and Tornado Management Agency), vystupujúca ako jednotný kontaktný bod pre potenciálnych zákazníkov a vlády¹⁵⁰.

3.4 Korelácia medzi výdavkami na obranu členských štátov NATO a výnosmi zbrojárskych spoločností

Výška výdavkov na obranu jednotlivých krajín zohráva kľúčovú úlohu pri smerovaní zbrojárskeho priemyslu a ovplyvňuje dopyt po jeho výrobkoch. Autor J. Blum v roku 2019 potvrdil zreteľnú koreláciu medzi výškou národných výdavkov na obranu a predajom zbraní. V štúdiu bolo zahrnutých 195 subjektov vyrábajúcich zbrane a poskytujúcich vojenské služby v 21 krajinách v období rokov 2002 až 2016. Autor dospel k záveru, že zvýšenie výdavkov na obranu o 1% je spojené so zodpovedajúcim až 1,2% zvýšením predaja zbraní zo strany najväčších zbrojárskych spoločností v danej krajine¹⁵¹. V tejto časti budeme hovoriť o výdavkoch európskych spojencov NATO. Považujeme to za adekvátne znázornenie, nakoľko všetky krajiny zohrávajúce kľúčovú úlohu v smerovaní európskeho zbrojárskeho priemyslu sú súčasťou aliancie. V apríli 2023 do aliancie vstúpilo

¹⁴⁸ SPICK, M. *The Great Book of Modern Warplanes*. Chrysalis Books. 2000. [cit. 20.1.2024]. s. 417

¹⁴⁹ Tamtiež s. 417

¹⁵⁰ EUROFIGHTER. The programme. In: *eurofighter.com* [online]. 2024. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.eurofighter.com/the-programme>

¹⁵¹ BLUM, J. Arms production, national defense spending and arms trade: Examining supply and demand. In: *European Journal of Political Economy* [online]. 2019, vol. 60, s. 101814. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.101814>.

aj Fínsko a 26 februára 2024 maďarský parlament schválil vstup Švédska do NATO, čím odstránil poslednú prekážku pred historickým krokom severskej krajiny¹⁵².

Po skončení studenej vojny došlo k zníženiu výdavkov na obranu vo väčšine členských štátov NATO. Kým v roku 1990 dedikovali členské štáty celkovo 4,1% HDP na obranu, v roku 2000 to bolo už len 2,6%¹⁵³. Daný pokles výdavkov bol kompenzovaný predovšetkým príspevkami USA, a to najmä v čase keď sa NATO rozšírilo z 15 na 29 členov.¹⁵⁴ Hlavným príčinným faktorom bol tzv. "free-rider" fenomén, ktorý postihol NATO po skončení studenej vojny a eliminácii sovietskej hrozby. Fenomén ako prví opísali autori M. Olson a R. Zeckhouser v roku 1966. Autori spozorovali jav, kedy sa menšie členské štáty aliancii usilujú o maximálne výhody poskytovaním úplného minima. Fenomén vykorisťovania najväčšieho spojenca všetkými ostatnými neskôr získal definíciu hypotézy vykorisťovania¹⁵⁵.

V čl. 5 Severoatlantickej zmluvy sa uvádza, že útok na jedného člena sa považuje za útok na všetkých členov¹⁵⁶. V tomto systéme kolektívnej obrany mohli jednotliví členovia šetriť na svojich vlastných výdavkoch na obranu a zároveň sa spoliehať na ochranu a podporu zo strany USA. Vojenské kapacity Európy začali zaostávať za USA, pretože európske krajiny sa necítili ohrozené a sústredili sa na iné oblasti priemyslu. Počas dvoch nasledujúcich desaťročí európske krajiny ťažili z mierovej dividendy a znižovali výdavky na obranu, všetko na úkor ozbrojovania a spôsobilosti. Európa je aj v súčasnosti závislá na podpore USA. Európa sa spolieha na USA aj v prípade „jadrového dáždika“, pretože francúzske a britské zásoby jadrových hlavíc predstavujú menej ako 10% zásob USA. Podobne, žiadny iný člen NATO okrem USA nevyvinul stíhačky 5. generácie. Stíhacie lietadla piatej generácie, ktoré začali slúžiť v dvadsiatom storočí, sa od stíhačiek štvrtej generácie odlišujú predovšetkým tým, že sú vybavené schopnosťou stealth a supercruise. Disponuje zároveň displejmi umiestnenými v helme a radarmi AESA (Active Electronically Scanned Array). Okrem toho má systémy infračerveného vyhľadávania a sledovania (IRST)

¹⁵² DW. Hungarian parliament votes in favor of Sweden joining NATO. In: *dw.com* [online]. 2024. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.dw.com/en/hungarian-parliament-votes-in-favor-of-sweden-joining-nato/a-68372497>

¹⁵³ DORN, F. – POTRAFKE, N. – SCHLEPPER, M. *NATO Defense Spending in 2023: Implications One Year After Russia's Invasion of Ukraine* [online]. 2023. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.econpol.eu/sites/default/files/2023-05/EconPol-PolicyBrief_50.pdf s. 1

¹⁵⁴ Tamtiež s. 1

¹⁵⁵ KAITOSALMI, J. *Uneven burdens? – An overview of the free-riding problem in NATO* [online]. 2022. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/3KdyB> s. 2

¹⁵⁶ NRSR. Severoatlantická zmluva [online]. 1949. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=186419>

namiesto starších infračervených senzorov FLIR (Forward Looking Infra-Red), ako aj technológiu "fúzie senzorov", ktorá integruje údaje z viacerých senzorov¹⁵⁷. V súčasnosti sa európske stíhacie lietadla, ako francúzsky Rafale, Eurofighter Typhoon a švédsky Saab-39 označujú ako lietadlá "generácie 4.5" alebo "4+ a 4++". Je to dané najmä ich schopnosťami, ktoré sú kombináciou schopností štvrtej a piatej generácie¹⁵⁸.

Ministri obrany členských štátov NATO v roku 2006 dospeli ku konsenzu, že na obranu vyčlenia minimálne 2% HDP, aby naďalej zabezpečovali vojenskú pripravenosť aliancie. Výška výdavkov na obranu slúži aj ako ukazovateľ politickej vôle krajiny prispievať k spoločnému obrannému úsiliu NATO, pretože obranná kapacita každého člena má vplyv na celkové vnímanie dôveryhodnosti Aliancie ako politicko-vojenskej organizácie¹⁵⁹. Francúzsko, Nemecko a Spojené kráľovstvo spolu predstavujú približne 50% príspevku do NATO. Na samite vo Walese v roku 2014 sa lídri NATO v reakcii na anexiu Krymu Ruskom a nepokojoch na Blízkom východe dohodli, že zvrátia trend klesajúcich rozpočtov na obranu. Závazok investovať do obrany ukladá spojencom dosiahnuť do roku 2024 cieľ výdavkov na obranu vo výške 2% HDP a zároveň stanovuje, že 20% výdavkov na obranu sa alokuje na obstaranie novej výzbroje. Od začiatku vojny na Ukrajine vo februári 2022 sa väčšina spojencov zaviazala investovať do obrany viac a rýchlejšie¹⁶⁰.

Na samite vo Vilniuse v roku 2023 sa lídri NATO dohodli na novom záväzku investovať do obrany, čím sa trvalo zaviazali investovať do obrany aspoň 2% HDP ročne¹⁶¹. Potvrdili tiež, že v mnohých prípadoch budú potrebné výdavky presahujúce 2% HDP, aby sa odstránili existujúce nedostatky a splnili požiadavky vo všetkých oblastiach¹⁶². Aktualizovaný investičný záväzok v oblasti obrany ďalej ukladá spojencom povinnosť vyčleniť 20% výdavkov na obranu na obstaranie nového vybavenia vrátane výskumu a vývoja¹⁶³. Podľa odhadov v roku 2024 bude 18 spojencov alokovať na obranu aspoň 2% HDP, čo predstavuje 600% nárast oproti roku 2014, keď usmernenie 2% alebo viac spĺňali len traja spojenci. Za posledné desaťročie spojenci NATO v Európe neustále zvyšovali svoje

¹⁵⁷ JAPCC. Fifth Generation Air Combat: Maintaining the Joint Force Advantage. In: *japcc.org* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.japcc.org/articles/fifth-generation-air-combat/>

¹⁵⁸ FIGHTERWORLD. Five generations of jets. In: *fighterworld.com.au* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://fighterworld.com.au/a-z-fighter-aircraft/five-generations-of-jets/>

¹⁵⁹ NATO. Funding NATO. In: *nato.int* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_67655.htm

¹⁶⁰ Tamtiež

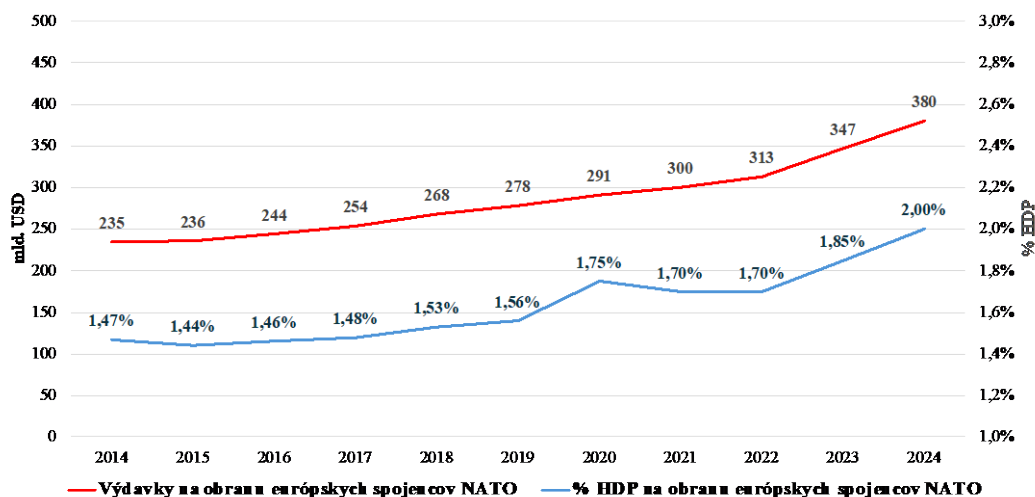
¹⁶¹ NATO. The Secretary General's 2023 Annual Report. [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/3/pdf/sgar23-en.pdf s. 16

¹⁶² Tamtiež s. 16

¹⁶³ Tamtiež s. 48

spoločné investície do obrany z 1,47% HDP v roku 2014 na 2% v roku 2024, keď na obranu majú podľa odhadov alokovať 380 mld. USD¹⁶⁴.

Graf 3 Vývoj výdavkov na obranu európskych spojencov NATO od r. 2014



Zdroj: vlastné spracovanie podľa: NATO. *Defence expenditure as percentage of GDP NATO total and NATO Europe* [online]. 2024. Dostupné na internete: <https://t.ly/t5GUn>

Na základe analýzy spoločnosti McKinsey & Company, ktorá zohľadňuje nedávne vyhlásenia európskych vlád, sa odhaduje, že kumulatívne výdavky na obranu by sa v rokoch 2022 až 2028 mohli po prepočte na USD zvýšiť približne o 760 až 870 mld. USD. Do roku 2028 by celkové európske výdavky mohli potenciálne dosiahnuť 545 mld. USD ročne¹⁶⁵. Hoci ide o výrazný nárast oproti predchádzajúcim úrovniam výdavkov, nemusí to vyvážiť zaostávanie za tromi desaťročiami nižšieho objemu investícií. Pri pridelovaní tohto dodatočného rozpočtu budú musieť európski partneri NATO možno vyvážiť krátkodobé ciele, napríklad zvýšenie pripravenosti a obnovenie vyčerpaných zásob vybavenia a zásob s dlhodobými cieľmi, ako sú investície do budúcich obranných spôsobilostí a zlepšenie odolnosti dodávateľských reťazcov a ich priemyselnej základne¹⁶⁶.

Obrat európskych zbrojárskych spoločností kumulatívne stagnoval na úrovni približne 100 mld. USD v období od 2014 do 2019, čo dokazuje, že nárast výdavkov na obranu sa nepremietol na finančné výsledky spoločností. Niektoré spoločnosti v Európe

¹⁶⁴ NATO. Funding NATO. In: *nato.int* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_67655.htm

¹⁶⁵ MCKINSEY & COMPANY. *Innovation and efficiency: Increasing Europe's defense capabilities* [online]. 2024. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/kMWXr>

¹⁶⁶ Tamtiež

zaznamenali v rovnakom období mierny nárast, avšak príjmy spoločností v Spojenom kráľovstve, ktoré má v regióne najväčší zbrojársky priemysel, klesli o 13,5% v dôsledku zníženia vládnych výdavkov, čo malo vplyv na celkový údaj o raste¹⁶⁷. Pre porovnanie, príjmy amerických zbrojárskych spoločností sa zvýšili v rovnakom období približne o 20%¹⁶⁸. Zaoštvávanie za konkurenciou v USA potvrdzujú aj údaje o príjmoch zbrojárskych spoločností. V roku 2021 príjmy najväčších zbrojárskych spoločností v Európe predstavovali v priemere 30% príjmov priemernej americkej zbrojárskej spoločnosti aj napriek tomu, že prevádzkové marže boli nižšie približne o 2% až 3%¹⁶⁹. Môžeme to odôvodniť tým, že značná časť dopytu po výrobkoch európskych zbrojárskych spoločností pochádza z regiónov mimo Európy. Napríklad v rokoch 2007 až 2011 smerovalo do krajín EÚ len 30 - 40% celkového exportu Nemecka, Holandska a Talianska, v prípade Francúzska, Spojeného kráľovstva a Španielska sa podiel exportu do EÚ pohyboval pod hranicou 20%¹⁷⁰.

Tento trend sa zmenil v roku 2022 po vypuknutí vojny na Ukrajine. Európske krajiny museli v dôsledku rozsiahlej vojenskej podpory Ukrajiny doplniť zásoby vojenského materiálu. Rovnako ako Európa aj USA sa potykala s nedostatkom vlastných zásob a výrobných kapacít, európske krajiny začali zadávať výrobcom v Európe väčší objem objednávok na výrobky, ako je munícia, protivzdušné systémy a iné. V dôsledku zvýšeného dopytu začali zbrojárske spoločnosti ťažiť zo zvýšených výdavkov na obranu.

Napríklad nemecká spoločnosť Hensoldt, ktorá vyrába radary pre protivzdušnú obranu, ako aj senzory, tiež zaznamenala nárast dopytu po svojich výrobkoch. Jej výkonný riaditeľ T. Müller v roku 2023 uviedol, že spoločnosť vyrába radary bez predbežných objednávok, čo by bolo pred vojnou na Ukrajine nemysliteľné¹⁷¹. Ďalšia nemecká spoločnosť, Rheinmetall, predpovedá na fiškálny rok 2024 pokračujúci silný rast príjmov a zisku. Prvýkrát v histórii spoločnosti sa očakáva, že predpokladaný objem predaja dosiahne hranicu 10,9 mld. USD¹⁷².

¹⁶⁷ WILLE, J. et al. *A growth plan for the european defense industry* [online]. 2021. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/1StCl>

¹⁶⁸ Tamtiež

¹⁶⁹ BELIN, Jean – FAWAZ, Mahdi. Profitability of Defense Companies in the US and Europe [online]. 2024. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/10242694.2024.2329865 s. 4

¹⁷⁰ BRIANI, V. et al. *The development of a european defence technological and industrial base (EDTIB)* [online]. 2013. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://shorter.me/MFRFj>

¹⁷¹ FINANCIAL TIMES. Defence industry's business model transformed by war, says German contractor. In: *ft.com* [online]. 2023. [cit. 8.3.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/3IWDRP8>

¹⁷² RHEINMETALL. *Financial figures for 2023* [online]. 2024. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://bit.ly/4aFfPUF> s. 1

Nie sú to len veľké spoločnosti a národní šampióni, ktorí ťažia zo zvýšených výdavkov na obranu. Zvýšili sa aj príjmy MSP, ktoré vyrábajú vojenský materiál. Napríklad dcérska spoločnosť britskej William Cook, Cook Defence Systems, zaznamenala v rokoch 2022 až 2023 nárast príjmov o 20%. Cook Defence Systems získala zákazku od MO Spojené kráľovstva na výrobu pásov pre obrnené vozidlá, ktoré boli poskytnuté Ukrajine. Okrem dodávok pásov pre vozidlá, ktoré Spojené kráľovstvo darovalo Ukrajine vrátane HBT Challenger 2, bola spoločnosť CDS poverená aj výrobou pásov pre vozidlá zo sovietskej éry¹⁷³. Ako jeden z dvoch európskych výrobcov tankových pásov očakáva v roku 2024 ďalší 40% nárast objednávok.

Netýka sa to však všetkých segmentov priemyslu. Potreba rýchlo doplniť zásoby a zaplniť medzery v spôsobilostiach núti členské štáty nakupovať high-tech vybavenie z USA a od iných dodávateľov, ako je Izrael a Južná Kórea. Napríklad Nemecko vynaloží najmenej 10 mld. EUR na nákup amerických stíhačích lietadiel 5. generácie F-35 a ďalších 4 mld. eur na nákup amerických vrtuľníkov CH-43 Chinook¹⁷⁴. V októbri 2022 podpísalo 15 krajín na čele s Nemeckom dohodu o vytvorení systému protivzdušnej a protiraketovej obrany "Európsky štít neba", ktorý zahŕňa nákup nemeckého, amerického a izraelského vybavenia a techniky. Francúzsko vyjadrilo kritiku voči tomuto kroku, pričom poukázalo na to, že nákupy mimo EÚ oslabujú snahy o budovanie silného európskeho zbrojárskeho priemyslu¹⁷⁵.

3.5 Kritika limitov európskeho zbrojárskeho priemyslu

Fragmentácia a závislosť európskeho zbrojárskeho priemyslu na dovoze strategických surovín predstavujú významné výzvy. V ďalších podkapitolách poskytneme detailný opis týchto limitov vrátane ich príčin, dôsledkov a potenciálnych opatrení na ich riešenie.

1.1.3 Fragmentácia európskeho zbrojárskeho priemyslu

V dôsledku existencie viacerých individuálnych národných zbrojárskych trhov v Európe dochádza k fragmentácii zbrojárskeho priemyslu. Vyplýva to aj zo štúdie z roku 2017, podľa ktorej je európsky trh je v porovnaní s americkým niekoľkonásobne viac

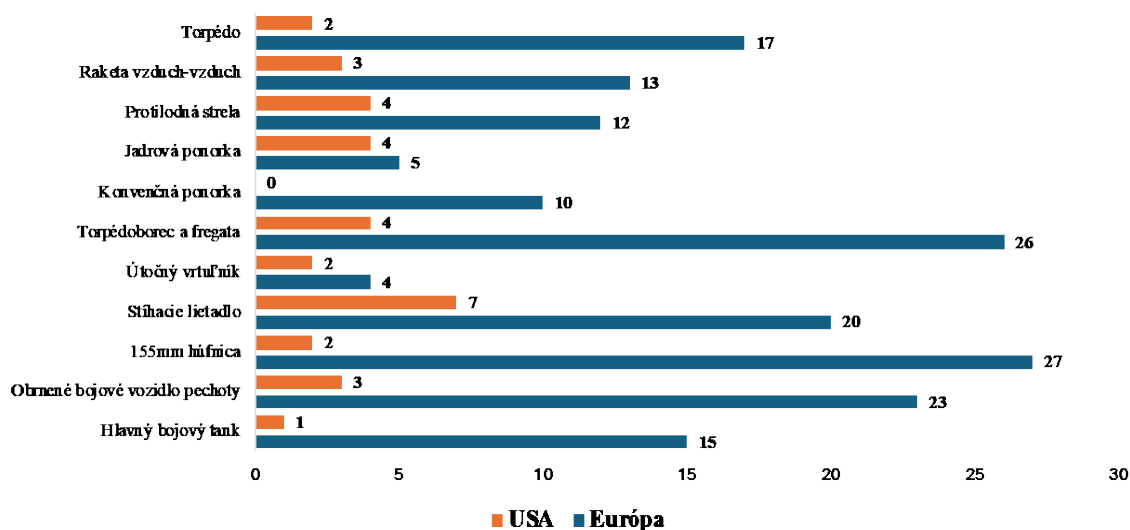
¹⁷³ GEORGE, A. Cook Defence Systems 'on track' to support Ukraine. In: *ukdefencejournal.org.uk* [online]. 2024. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/zs67o6>

¹⁷⁴ SCAZZIERI, L. *Is European defence missing its moment?* [online]. 2023. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.cer.eu/insights/european-defence-missing-its-moment> s. 3

¹⁷⁵ Tamtiež s. 3

fragmentovaný¹⁷⁶. Vychádza to najmä z faktu, že samotné EÚ pozostáva z 27 členských štátov s ich domácimi zbrojárskymi trhmi, zatiaľ čo USA predstavujú jeden zocelený trh. Fragmentáciu zbrojárskeho trhu odzrkadľuje aj počet rozličných zbraňových systémov používaných jednotlivými krajinami. Zatiaľ čo USA používajú celkovo 32 typov zbraňových systémov, európske krajiny ich používajú 172¹⁷⁷. Početnosť zbraňových systémov predstavuje výzvy na viacerých úrovniach, od logistické a zaškolení až po náhradné diely a interoperabilitu¹⁷⁸.

Graf 4 Rozličné zbraňové platformy v službách európskych krajín v porovnaní s USA



Zdroj: vlastné spracovanie podľa: MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. Dostupné na internete: <https://rb.gy/qdm2yy>

Ako môžeme vidieť na grafe 4, trh so zbrojárskymi výrobkami v Európe je ďaleko viac fragmentovaný ako trh v USA. USA stavajú 4 rôzne torpédoborce a fregaty, zatiaľ čo Európa ich stavia 26 a má na to dvakrát viac lodeníc¹⁷⁹. Pri pohľade na jednotlivé segmenty trhu sa však celkový obraz fragmentácie európskeho zbrojárskeho trhu stáva o niečo rozmanitejším. Koncentrácia trhu sa výrazne líši v závislosti od toho, ktorý segment trhu sa skúma. Napríklad trh s hlavnými bojovými tankmi (HBT) je pomerne koncentrovaný, pričom trhu dominuje nemecký Leopard 2. V európskych krajinách je v aktívnej službe 15

¹⁷⁶ BACHMANN, D. et al. *More European, More Connected and More Capable: Building the European Armed Forces of the Future* [online]. 2017. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/BXTP7454> s. 6

¹⁷⁷ MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/qdm2yy>

¹⁷⁸ Tamtiež

¹⁷⁹ EDA. *European Defence Matters: Space & Defence The sky is not the limit* [online]. 2017, vol. 13, 41 s. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/eyDEb> s. 31

rozličných HBT¹⁸⁰. Rôzne varianty nemeckého Leopardu 2 pritom predstavujú 38% všetkých európskych HBT 3. generácie¹⁸¹. Nemecký autor Rolf Hilmes identifikoval vo svojom diele „Kampfpanzer – Die Entwicklungen der Nachkriegszeit“ tri generácie tankov a tri "medzigenerácie", ktoré pozostávali najmä z modernizovaných vozidiel. Tretia generácia je podľa západnej definície vozidlo vybavené termovíziou, digitálnym systémom riadenia paľby a špeciálnym kompozitným opancierovaním. Sovietska doktrína však termovíziu ani elektronické riadenie paľby nezdôrazňuje a uprednostňuje veľkokalibrové delo a motory s vysokým výkonom¹⁸². Okrem tanku Leopard 2 sú v armádach jednotlivých krajín v prevádzke aj francúzsky Leclerc, taliansky Ariete a anglický Challenger 2, ktoré sú jedinými domácimi vyvinutými európskymi HBT tretej generácie. Zvyšok HBT v prevádzkach krajín tvoria staršie vozidlá vrátane niekoľko nemeckých Leopardov 1, sovietskych T-72 a upgradovaných T-55 alebo ich derivátov, ako aj niektoré staršie francúzske a americké obrnené vozidlá¹⁸³. Trh s bojovými vozidlami pechoty (BPV) je viac fragmentovaný a hoci trh so samohybnými húfnicami je v súčasnosti pomerne koncentrovaný, niekoľko nových konkurentov môže túto situáciu zmeniť.

Fragmentáciu ďalej komplikuje aj množstvo existujúcich vnútroštátnych požiadaviek a noriem. Tie často vedú k výrobe viacerých variantov rovnakého vojenského vybavenia alebo techniky. Príkladom je vrtuľník NH90, ktorý existuje vo viac ako 20 rôznych konfiguráciách¹⁸⁴. Podobný problém môžeme pozorovať aj v prípade nedávnych objednávok švédskych BVP, CV90, Českou republikou a Slovenskou republikou v rôznych konfiguráciách. Slovenská republika zadala objednávku na konfiguráciu s 35mm hlavným delom, kým Česká republika s 30mm delom¹⁸⁵. Existencia viacerých konfigurácií tiež bráni spolupráci členských štátov EÚ pri vývoji a obstarávaní, v dôsledku čoho je ich obstarávanie komplexnejšie a nákladnejšie.

¹⁸⁰ MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://rb.gy/qdm2yy>

¹⁸¹ OLLSON, P. *The European Defence Market — Unevenly Fragmented* [online]. 2021. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20Memo%207730> s. 2

¹⁸² HILMES, R. *Kampfpanzer: die Entwicklungen der Nachkriegszeit* [online]. 1983, vol. 2. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/0Rlms> s. 32

¹⁸³ OLLSON, P. *The European Defence Market — Unevenly Fragmented* [online]. 2021. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20Memo%207730> s. 2

¹⁸⁴ KOENIG, N. et al. *Defense Sitters: Transforming European Militaries in Times of War* [online]. Munich: Munich Security Conference. 2023. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/LIHA9331> s. 20

¹⁸⁵ MILITARNYI. The Czech Republic and Slovakia will jointly purchase the CV90 infantry fighting vehicles. In: *mil.in.ua* [online]. 2022. [cit. 17.2.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/h8TON>

Keďže európske krajiny sa líšia vo svojich požiadavkách na vojenské vybavenie a konštrukčných koncepciách, vyhliadky na spoločné obstarávanie sa v niektorých odvetviach európskeho zbrojárskeho priemyslu nevyzerajú príliš pozitívne. Napríklad francúzske požiadavky na viacúčelové bojové lietadlá vhodné aj na konvenčné operácie na lietadlových lodiach a na export sa často nedali zlúčiť s ťažkými stíhacími lietadlami dlhého doletu, o ktoré sa tradične usilovali Spojené kráľovstvo a Nemecko. Podobné rozdiely existujú aj v prípade HBT. Francúzsko tradične uprednostňuje ľahšie obrnené vozidlá pre operácie mimo Európy, zatiaľ čo nemecké požiadavky boli zamerané na ťažko obrnené tanky na boj proti sovietskej, alebo ruskej invázii v strednej Európe.

Hospodárskej súťaži v európskom obstarávaní v minulosti bránilo aj nadmerné využívanie čl. 346 Zmluvy o fungovaní EÚ (ZFEÚ). Tento článok, známy aj ako "výnimka v oblasti obrany", umožňoval členským štátom EÚ obchádzať európske právo hospodárskej súťaže v prospech ich národných priemyselných odvetví¹⁸⁶.

Fragmentáciu zbrojárskeho priemyslu môžeme pozorovať aj na súčasnom vývoji dvoch stíhacích lietadiel 6. generácie súčasne. Francúzsko, Nemecko a Španielsko sa zaviazali k spolupráci na projekte „Budúci bojový vzdušný systém“ (FCAS, z anglického názvu *Future Combat Air System*), zatiaľ čo Taliansko a Spojené kráľovstvo sa spojili s Japonskom v rámci „Globálneho bojového vzdušného programu“ (GCAP, z anglického názvu *Global Combat Air Programme*) s cieľom vyvinúť stíhacie lietadlá 6. generácie do roku 2040¹⁸⁷. Lietadlá šiestej generácie budú vybavené umelou inteligenciou pre pokročilé digitálne schopnosti, spájanie údajov z množstva senzorov a vedenie kybernetického boja. Cieľom je, aby lietadla novej generácie boli do určitej miery autonómne a schopné operovať na diaľku, alebo úplne bez pilota v kokpite. Dualizmus FCAS a GCAP predstavuje súťaž medzi dvoma konzorciami, pričom Spojené kráľovstvo a Taliansko využívajú jedinečné vojenské, technologické a priemyselné skúsenosti získané spoločným vývojom a spoločnou výrobou stíhačiek piatej generácie F-35 pod vedením USA¹⁸⁸.

Teoreticky môžu spoločné projekty umožniť projektovým partnerom využiť úspory z rozsahu a učenia, vyhnúť sa duplicité výdavkov na výskum a vývoj a dosiahnuť zníženie

¹⁸⁶ EUR-LEX. Public procurement in the fields of defence and security. In: *eur-lex.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/koVzK>

¹⁸⁷ FORECAST INTERNATIONAL. Next-generation fighter programs in europe. In: *forecastinternational.com* [online]. 2024. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/9Y2FA>

¹⁸⁸ OZDEMIR, L. *Analyzing the Multi-national Cooperative Acquisition Aspect of the Joint Strike Fighter (JSF) Program* [online]. 2009. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/Y-7cy>

výrobných nákladov¹⁸⁹. Nadnárodné programy však môžu spôsobiť aj ekonomickú neefektívnosť v dôsledku ich zložitej administratívy a rozdielnych národných požiadaviek. Hoci je ťažké hodnotiť výsledky projektov spolupráce z hľadiska efektívnosti vzhľadom na neistoty spojené s alternatívnym, národným, scenárom, v dvoch štúdiách vypracovaných Národným kontrolným úradom Spojeného kráľovstva sa zistilo, že programy spolupráce viedli k výrazne vyšším nákladom na vývoj, nižšej miere úspešnosti pri dosahovaní úspor z rozsahu a väčšiemu oneskoreniu projektov v porovnaní s národnými programami¹⁹⁰. Výsledok spolupráce závisí od mnohých faktorov a vzhľadom na rôznorodosť projektov v oblasti zbraní možno nie je vhodné vyvodzovať všeobecné závery.

1.1.4 Závislosť európskeho zbrojárskeho priemyslu od strategických surovín

Ďalším rizikom pre zbrojársky priemysel je závislosť od veľkého množstva kritických surovín a vzácných zemín, ktoré sú nevyhnutné pri výrobe zbrojárskych produktov a zbraňových platforiem. Predstavuje to obrovský problém, nakoľko mnohé suroviny a vzácne zeminy sa dovážajú z tretích krajín, ako napríklad ČLR a Južná Afrika¹⁹¹. Príkladom sú dodávky hliníka a prírodného grafitu. Ide o dva najpoužívannejšie materiály v zbrojárskom priemysle, ktoré sa používajú pri výrobe a stavbe vojenských lietadiel, vrtuľníkov, lietadlových a vrtuľníkových lodí, obrnených vozidiel, munície a raketových systémov¹⁹².

Narušenie dodávateľských reťazcov by preto mohlo predstavovať značné riziko, vzhľadom na množstvo aplikácií hliníka a prírodného grafitu. Európa sa pri dodávkach obidvoch materiálov spolieha na ČLR, keďže táto krajina produkuje väčšinu svetovej produkcie hliníka (49%) a prírodného grafitu (69%). Okrem toho je ČLR najväčším svetovým dodávateľom syntetického grafitu, ktorý by sa prakticky mohol používať ako náhrada prírodného grafitu¹⁹³. V minulosti už došlo k uvaleniu vzájomných sankcií zo strany ČLR a EÚ a ďalšie napätie medzi nimi by mohlo ohroziť európske dodávky tohto kovu. Alternatívou k ČLR sú dva štáty, Brazília a India, s vysokou mierou vnútornej nestability a

¹⁸⁹ KLECZKA, M. – BUTS, C. – JEGERS, M. Addressing the “headwinds” faced by the European arms industry. In: *Defense & Security Analysis* [online]. 2020, vol. 36, no. 2, s. 129-160. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/14751798.2020.1750178 s. 132

¹⁹⁰ Tamtiež s. 142

¹⁹¹ EUROPEAN COMMISSION. Critical raw materials. In: *commission.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 8.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/Yxh30>

¹⁹² GIRARDI, B. et al. *Strategic raw materials for defence Mapping European industry needs* [online]. 2023. [cit. 8.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/VFpUy> s.9

¹⁹³ Tamtiež s. 7

korupcie. Ďalšie riziká súvisiace s dodávkami súvisia s rastúcim dopytom po grafit, ktorý by mohol čoskoro prekročiť možnosti dodávok, ako aj s environmentálnymi obavami súvisiacimi s výrobou prírodného grafitu¹⁹⁴. EÚ definuje ich dodávky ako "stredne kritické", ale Haagsky inštitút pre strategické štúdie ich definuje ako "veľmi rizikové materiály" z hľadiska rizika narušenia geopolitického a dodávateľského reťazca¹⁹⁵. V prípade kovov sa závislosť EÚ od dovozu z tretích krajín pohybuje medzi 75% a 100%, pričom 19 surovín, ktoré EÚ definuje ako kritické, sa dováža prevažne z ČLR. Stabilné dodávky vzácnych zemín sú pre zbrojársky priemysel kritické a avšak hrozbou je fakt, že 98% vzácnych zemín sa dováža z ČLR¹⁹⁶.

V zbrojárskom priemysle sa vzácne zeminy používajú pri výrobe zariadení, ako napríklad nočné videnia, navigačné systémy alebo aj bezpilotné lietadlá. Čínske ministerstvo zahraničných vecí v roku 2020 vyhlásilo, že uvalí sankcie na spoločnosti Lockheed Martin, Boeing a Raytheon z dôvodu ich predaja zbraní Taiwanu, ktorý Peking považuje za svoje zvrchované územie. Napriek tomu, že k uvaleniu sankcií nedošlo, vyhlásenie Pekingu naznačuje, že ČLR by mohla potenciálne prerušiť dodávky do krajín, ktoré predávajú strategickým konkurentom ČLR. Problém by mohol predstavovať napríklad predaj stíhačiek Dassault Indonézii a Indii¹⁹⁷.

Závislosť Európy od dovozu z rizikových tretích krajín by mohlo znížiť objavenie ložiska vzácnych zemín v Kirune, na severe Švédska¹⁹⁸.

Mikročipy sú tiež kritickými komponentmi v zbrojárskom priemysle. Napríklad prenosný raketový systém Javelin, vyrábaný americkou spoločnosťou Texas Instruments, obsahuje približne 250 mikročipov. Samotná EÚ však vyrába menej ako 10% celosvetových dodávok mikročipov¹⁹⁹. Vzhľadom na nízku úroveň výroby EÚ dováža väčšinu mikročipov z Taiwanu, čím sa EÚ stáva zraniteľnou voči narušeniu dodávateľského reťazca a potenciálnym obchodným sporom. Závislosť od dodávok mikročipov z Taiwanu predstavuje veľkú strategickú zraniteľnosť, najmä preto, že väčšina týchto čipov sa vyrába v jedinej

¹⁹⁴ Tamtiež s. 7

¹⁹⁵ Tamtiež s. 8

¹⁹⁶ WREDE, I. Can the EU do without metals from China?. In: *dw.com* [online]. 2022. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/yuNQ3>

¹⁹⁷ CHOMON, J. - GANSER, A. How Relevant are Rare Earths to Europe's Security and Defence?. In: *euro-sd.com* [online]. 2021. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/fmkPX>

¹⁹⁸ EURACTIV. Sweden announces discovery of Europe's biggest deposit of rare earth metals. In: *euractiv.com* [online]. 2023. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/JcI2d>

¹⁹⁹ EUROPEAN PARLIAMENT. *The EU chips act: Securing Europe's supply of semiconductors* [online]. 2022. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/7hSP> s. 3

továrni, ktorá sa nachádza menej ako 200 kilometrov od čínskej pevniny²⁰⁰. V reakcii na túto skutočnosť EÚ formalizovala návrh „európskeho zákona o čipoch“, ktorého cieľom je znížiť závislosť EÚ od dodávok z tretích krajín. Je to však len začiatok dlhej cesty za strategickou nezávislosťou a aby sa zabezpečilo, že Európa dokáže uspokojiť dopyt zbrojárskeho priemyslu²⁰¹.

Hrozbu predstavujú aj stroje a súčiastky, ktoré môžu mať zabudované tzv. „zadné vrátka“. Tie umožňujú prístup k informáciám daných systémov pre diagnostické účely. Daná funkcia však môže byť zneužitá pre potreby priemyselného spravodajstva. Podobné riziko predstavujú aj súčiastky, pri ktorých výrobe neboli dodržané adekvátne technické a výkonnostné normy, a tak môžu zvýšiť pravdepodobnosť poruchy alebo nedostatočný výkon. Výskyt daných nedostatkov v dodávateľských reťazcoch zbrojárskych spoločností nie je úplne zriedkavý. Potvrdila to aj štúdia amerického senátu z roku 2012. Ako príklad môžeme uviesť príklad, kedy USA nakúpili komponent od európskej spoločnosti BAE Systems. BAE Systems pritom použila elektronický modul pochádzajúci z ČLR, ktorý nespĺňal vyžadované normy²⁰².

3.6 Posilnenie európskej obrannej technologickej a priemyselnej základne

Nekoordinovaná obnova zásob na národnej úrovni vrátane nákupu vojenského vybavenia od zahraničných dodávateľov predstavuje z dlhodobého hľadiska hrozbu pre integritu a udržateľnosť európskej obrannej a technologickej priemyselnej základne (EDTIB). S cieľom posilniť EDTIB EK predstavila 5. marca 2024 európsku obrannú priemyselnú stratégiu (EDIS), ktorá pozostáva zo súboru nových opatrení na podporu konkurencieschopnosti a pripravenosti zbrojárskeho priemyslu EÚ. Cieľom EDIS je podnecovať členské štáty, aby spolupracovali a spoločne investovali do kapacít vytvorených v Európe. V strategickom rámci sa uvádza, že do roku 2030 by mali členské štáty obstarávať aspoň 40% vojenského vybavenia spoločne, pričom 50% obstarávaného vybavenia by malo

²⁰⁰ CSIS. Semiconductors and National Defense: What Are the Stakes? In: *csis.org* [online]. 2022. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/oSdd2>

²⁰¹ MAULNY, J. *The impact of the war in ukraine on the european defence market* [online]. 2023. [cit. 11.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/tCsRV>

²⁰² COMMITTEE ON ARMED SERVICES UNITED STATES SENATE. *Inquiry into counterfeit electronic parts in the department of defense supply chain* [online]. 2012. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-112shrg72702/pdf/CHRG-112shrg72702.pdf> s. 39

mať pôvod v EÚ. Do roku 2035 by sa podiel vybavenia pochádzajúceho z EÚ mal zvýšiť na 60%²⁰³.

Aby bolo možné dosiahnuť tieto ciele, EK predstavila niekoľko finančných a regulačných nástrojov záujme uľahčiť a podporiť spoločné programy. Nástroje pritom vychádzajú z už existujúceho zákona spoločnom obstarávaní (EDIRPA) a zákona na podporu výroby munície (ASAP)²⁰⁴.

Oba nástroje, ASAP a EDIRPA, sú komplementárne na strane ponuky a dopytu. Cieľom EDIRPA, ktorého celkový rozpočet je vo výške 310 mil. EUR, je motivovať členské štáty k spoločnému obstarávaniu naliehavo potrebných obranných spôsobilostí. Členské štáty budú mať k dispozícii čiastočnú refundáciu z rozpočtu EÚ, ak sa na spoločných nákupoch zúčastnia konzorciá najmenej troch členských štátov²⁰⁵. EDIRPA stanovuje jasné podmienky na zabezpečenie toho, aby zbrojársky priemysel mal z tohto nástroja prospech. Dodávateľia a subdodávateľia musia mať okrem iného sídlo a výkonné riadiace štruktúry v EÚ alebo v pridruženej krajine. Okrem toho musí aspoň 65% komponentov konečných výrobkov pochádzať z EÚ alebo z pridruženej krajiny²⁰⁶. Cieľom ASAP je podporiť a urýchliť zvýšenie výrobnnej kapacity munície a rakiet v EÚ. Bude preto priamo podporovať výrobcov, ako aj ich dodávateľov. V rámci programu ASAP s celkovým rozpočtom 500 mil. EUR boli na rôzne projekty výroby munície vyčlenené tieto finančné prostriedky: Výbušniny s rozpočtom na portfólio projektov vo výške približne 124 mil. EUR, pušný prach s rozpočtom na portfólio projektov vo výške približne 248 mil. EUR, delostrelecká munícia s rozpočtom na portfólio projektov vo výške približne 90 mil. EUR, strely s rozpočtom na portfólio projektov vo výške približne 50 mil. EUR a certifikáciu testovania a obnovy vo výške približne 2 mil. EUR²⁰⁷.

Strategicky rámec EDIS bude sprevádzať zavedenie nového európskeho programu pre obranný priemysel (EDIP). Na obdobie 2025 až 2027 bol vyčlenený rozpočet vo výške 1,5 mld. EUR na zvýšenie konkurencieschopnosti a odolnosti európskeho zbrojárskeho

²⁰³ EUROPEAN COMMISSION. *A new European Defence Industrial Strategy: Achieving EU readiness through a responsive and resilient European Defence Industry* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/h9VLD> s. 15

²⁰⁴ Tamtiež s. 7

²⁰⁵ EUROPEAN PARLIAMENT. *European defence industry reinforcement through common procurement act (EDIRPA)* [online]. 2023. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/qiebk>

²⁰⁶ RADA EÚ. EDIRPA: Rada schválila nové pravidlá na podporu spoločného obstarávania v obrannom priemysle EÚ. In: *consilium.europa.eu* [online]. 2023. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/UMT0G>

²⁰⁷ Tamtiež

priemyslu²⁰⁸. Hlavným cieľom EDIP je zabezpečiť dostupnosť a dodávky vojenského vybavenia pochádzajúcich z členských štátov EÚ. Hoci Ukrajina má využívať niektoré prvky EDIP a zúčastňovať sa na nich, strategický rámec EDIS predstavuje dlhodobejšie úsilie o rozšírenie kapacít európskeho zbrojárskeho priemyslu. EDIS navrhuje aj vytvorenie mechanizmu na nákup vojenského materiálu podľa vzoru amerického nástroja Foreign Military Sales (FMS).

V rámci EDIS sa zdôrazňuje význam uprednostňovania zbrojárskych spoločností z EÚ pred dodávateľmi z tretích krajín, pričom jedinou výnimkou je Ukrajina. Vychádza to z jej kandidatúry na vstup do EÚ a jej úlohy v navrhovaných opatreniach EDIS. Kľúčové body EDIS sa pritom nezameriavajú na zapojenie tretích krajín vrátane Spojeného kráľovstva, a to napriek jeho nedávnomu členstvu v EÚ a významnému postaveniu v kontexte európskeho zbrojárskeho priemyslu²⁰⁹. Vzhľadom postavenie Spojeného kráľovstva môžeme očakávať, že obranná priemyselná spolupráca medzi EÚ a Spojeným kráľovstvom bude kľúčovou oblasťou angažovanosti budúcej vlády Spojeného kráľovstva a EK.

1.1.5 Európsky program pre obranný priemysel

S cieľom realizovať návrhy v EDIS, ako aj opatrenia, ktoré sa v nej uvádzajú, EK predstavila nástroj EDIP. Cieľom EDIP, ktorého zriadenie bolo oznámené v máji 2022, je zosúladiť naliehavé ciele s dlhodobými. EDIP pozostáva z 3 hlavných pilierov²¹⁰:

1. Posilniť konkurencieschopnosť a schopnosť EDTIB reagovať na budúce výzvy
2. Zvýšiť schopnosť zbrojárskeho priemyslu zabezpečiť včasnú dostupnosť a dodávky výrobkov na účely obrany
3. Prispieť k obnove, rekonštrukcii a modernizácii ukrajinského zbrojárskeho priemyslu.

Zatiaľ čo EDIRPA primárne zjednodušuje konsolidáciu na strane dopytu, EDIP by mal predovšetkým posilniť stranu ponuky prostredníctvom vytvorenia vhodného rámca pre rozvoj európskeho zbrojárskeho priemyslu. Cieľom tohto rámca je zvýšiť efektívnosť, kvalitu a rýchlosť výroby, a tým podporiť rast a konkurencieschopnosť v odvetví. To by sa

²⁰⁸ EUROPEAN COMMISSION. ASAP: Boosting defence production. In: *ec.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/KGyNt>

²⁰⁹ BESCH, S. Understanding the EU's New Defense Industrial Strategy. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/XoRz4>

²¹⁰ EUROPEAN COMMISSION. EDIP: The Future of Defence. In: *ec.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_24_1322

mohlo realizovať prostredníctvom iniciatív zameraných na podporu špecializácie podnikov, zefektívnenie certifikačných procesov a stimulovanie zmeny veľkosti podnikov²¹¹. Okrem toho by podpora modernizácie alebo výstavby nových priemyselných zariadení mohla uľahčiť optimalizáciu výrobných reťazcov.

S cieľom posilniť súhrn a harmonizáciu dopytu vojenského vybavenia od európskych výrobcov sa v EDIP navrhuje aj zavedenie právneho rámca Štruktúry pre európsky program vyzbrojovania (SEAP)²¹². Cieľom tohto rámca je uľahčiť spoločné obstarávanie medzi členskými štátmi, čo im potenciálne umožní získať oslobodenie od DPH alebo iné formy výhod. Rozpočet EDIP sa môže použiť aj na zriadenie Fondu na urýchlenie transformácie obranných dodávateľských reťazcov (FAST)²¹³. Cieľom tohto nového fondu bude uľahčiť prístup k dlhovému alebo kapitálovému financovaniu pre MSP so strednou kapitalizáciou, ktoré sa zaoberajú priemyselnou výrobou obranných technológií alebo výrobkov.

1.1.6 Mechanizmus na predaj európskeho vojenského vybavenia

Od začiatku vojny na Ukrajine členské štáty EÚ nakúpili 78% vojenského vybavenia z krajín mimo EÚ. Len samotné dodávky z USA predstavovali 63% celkového objemu obstaraného vybavenia²¹⁴. 95% vybavenia a vojenského materiálu z USA sa obstaralo prostredníctvom programu FMS, čo predstavuje výdavky vo výške viac ako 60 mld. USD²¹⁵. Program FMS je nástroj USA, prostredníctvom ktorého si zahraniční partneri USA (štáty, ako aj medzinárodné organizácie) môžu obstarat' výrobky zbrojárskeho priemyslu a s nimi spojené služby. Program spadá pod Ministerstvo obrany USA a je pod dohľadom štátneho orgánu Defence Security Cooperation Agency (DSCA). Pri obstarávaní formou FMS zabezpečia USA dodanie výrobku z vlastných zásob, alebo zadajú kontrakt výrobcovi rovnako, ako keby daný tovar obstarávali pre seba. Kupujúci nevyjednáva a nekomunikuje priamo s dodávateľom, ale s DSCA, ktorá zabezpečuje obstarávanie, logistiku, doručenie

²¹¹ EUROPEAN COMMISSION. *A new European Defence Industrial Strategy: Achieving EU readiness through a responsive and resilient European Defence Industry* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/LnV8E> s. 18

²¹² Tamtiež s. 12

²¹³ Tamtiež s. 18

²¹⁴ MAULNY, J. *The impact of the war in ukraine on the european defence market* [online]. 2023. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/tCsRV> s. 15

²¹⁵ BESCH, Sophia. *Understanding the EU's New Defense Industrial Strategy*. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/XoRz4>

produktu, prípadne aj tréning a infraštruktúrne zabezpečenie (hangáre, letiská, nástroje) spojené s daným obstarávaním²¹⁶.

Obstarávanie prostredníctvom FMS je často terčom kritiky. V roku 2009 prijala EÚ dve smernice o obranných transferoch (2009/43/ES) a o verejnom obstarávaní (2009/81/ES) s cieľom znížiť náklady na cezhraničný predaj a zabezpečiť nediskrimináciu pri zadávaní zákaziek v oblasti obrany v EÚ²¹⁷. Aj napriek týmto zákonom však majú USA bezkonkurenčný prístup na európsky zbrojársky trh, pretože smernice sa nevzťahujú na spoločné programy alebo predaj medzi vládami a umožňujú členským štátom pokračovať v medzivládnej spolupráci a ďalej ju rozvíjať. V prípade, že sa členský štát rozhodne pre obstaranie prostredníctvom dohody medzi jej vládou a vládou druhej krajiny, musí podľa smernice 2009/81/ES rozhodnutiu predchádzať analýza trhu. Cieľom tejto analýzy je určiť, či existuje potenciál pre hospodársku súťaž v rámci vnútorného európskeho trhu. Krajiny strednej a východnej Európy, pobaltské štáty a krajiny juhovýchodnej Európy však vzhľadom na silné politické vzťahy s USA často ignorujú smernicu a uprednostňujú obstaranie prostredníctvom FMS²¹⁸.

V EDIS sa uvádza, že EK v spolupráci s vysokým predstaviteľom usiluje o vytvorenie európskeho mechanizmu predaja vojenského materiálu po vzore FMS, ktorý by mohol docieľiť lepšiu dostupnosť vojenského vybavenia EÚ. V EDIS sa konkrétne uvádza, že mechanizmus by pomohol členským štátom skladovať a predávať zbrane, ako aj vytvoriť jednotný katalóg pre budúce rámcové dohody o obrane a zmluvy s výrobcami zbraní v EÚ²¹⁹. EK odhaduje, že mechanizmus by mal byť funkčný do roku 2028. Ak by sa to zrealizovalo, mohlo by to pripraviť pôdu pre samotnú EÚ, aby sa potenciálne stala vývozcom zbraní, a znamenalo by to, že EÚ by spolu s členskými štátmi vytvorila vlastnú politiku vývozu zbraní. Časom by to mohlo vytvoriť väčšiu konkurenciu pre americké spoločnosti, ako aj japonské a juhokórejské spoločnosti predávajúce zbrane členským štátom.

²¹⁶ ROZENSKÁ, B. Trendy využívanie programu Foreign Military Sales v Slovenskej republike a v zahraničí [online]. 2020. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/8Ke3S> s. 1

²¹⁷ EUROPEAN COMMISSION. Directive 2009/81/EC, concerning procurement in the fields of defence and security, and of Directive 2009/43/EC, concerning the transfer of defence-related products. In: *eur-lex.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: https://t.ly/_dgYH

²¹⁸ EUROPEAN PARLIAMENT. *EU Defence Package: Defence Procurement and Intra-Community transfer directives* [online]. 2020. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/lSYTO> s. 63

²¹⁹ EUROPEAN COMMISSION. *A new European Defence Industrial Strategy: Achieving EU readiness through a responsive and resilient European Defence Industry* [online]. 2024. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/h9VLD> s. 13

3.7 Startupy: cesta k modernizácií a inovácií

V reakcii na novú éru geopolitickej neistoty a rýchlo sa meniace prostredie národnej bezpečnosti krajiny na celom svete transformujú svoje vojenské spôsobilosti. V rámci tejto transformácie sa profilujú nové misijné požiadavky, pričom je dopyt po rôznych nástrojoch, ktoré čoraz častejšie dodáva celý rad nových subjektov zbrojárskeho priemyslu vrátane startupov. S novými zbraňovými systémami, ktoré sú čoraz viac softvérovo orientované, sa zvyšuje počet senzorov na ľudoch, vozidlách, lietadlách a námorných platformách s cieľom zhromažďovať údaje na koordináciu boja. Očakáva sa, že tento trend sa bude ďalej stupňovať, pretože ozbrojené sily prechádzajú na využívanie viacerých autonómnych systémov a platforiem²²⁰. Napríklad námorné hliadkové lietadlo P-8 Posiedok od americkej spoločnosti Boeing si vyžaduje bezpečné pripojenie na internet a prístup do cloudu na komunikáciu s príslušnými riadiacimi strediskami²²¹. Nová generácia nemeckého HBT Panther KF51 od spoločnosti Rheinmetall je navrhnutý na riadenie pridelených bezpilotných prostriedkov, ako sú palubné alebo mimopalubné drony, vyčkávacie munície a celý rad bezposádkových vozidiel²²².

Zákazníci v oblasti národnej bezpečnosti, teda vlády jednotlivých krajín, prejavujú dopyt po technológiách pochádzajúcich od firiem mimo tradičného zbrojárskeho priemyslu. Táto dynamika nie je nová, ale za posledných 20 rokov sa zhmotnila v troch rôznych vlnách začínajúcich firiem v oblasti obranných technológií²²³. Napríklad v USA boli v prvej vlne začiatkom roku 2000 významnými spoločnosťami SpaceX a Palantir²²⁴. Druhá vlna, ktorá využívala komerčne vyvinuté technológie prispôbené pre vojenské aplikácie, odštartovala v polovici až koncom roka 2010 a viedli ju noví účastníci ako Anduril a ShieldAI²²⁵. V prípade spoločnosti Anduril išlo o fúziu senzorov. Fúzia senzorov predstavuje proces spájania údajov pochádzajúcich z viacerých senzorov²²⁶. ShieldAI sa zamerala na vytvorenie technológie „pilota s umelou inteligenciou“, ktorá umožní húfom

²²⁰ KPMG. *Future of defense* [online]. 2022. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/57TP>- s. 7

²²¹ BOEING. P-8 Objective and Capabilities. In: *boeing.com* [online]. 2022. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/xcK75>

²²² RHEINMETALL. The Rheinmetall mission master family. In: *rheinmetall.com* [online]. 2024. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://t.ly/iJtPv>

²²³ KLEMPNER, J. - RODRIGUEZ, Ch. - SWARTZ, D. *A rising wave of tech disruptors: The future of defense innovation?* [online]. 2024. [cit. 18.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/UHziC> s. 2

²²⁴ Tamtiež s. 2

²²⁵ Tamtiež s. 2

²²⁶ ANDURIL. Mission. In: *anduril.com* [online]. 2024. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.anduril.com/mission/>

dronov a lietadiel fungovať autonómne bez GPS, komunikácie alebo fyzického pilota.²²⁷ Tretia vlna je teraz na vzostupe. Oveľa väčší ekosystém startupov, ktoré sú často označované ako hnacia sila inovácií, priťahuje finančné prostriedky rizikového kapitálu (VC) a startupy vyhľadávajú prostriedky na expanziu.

V rámci európskeho a amerického zbrojárskeho priemyslu majú startupy jedinečnú schopnosť synergie s etablovanými zbrojárskymi spoločnosťami. Tie síce disponujú bohatými skúsenosťami, ale môžu mať problém prispôbiť svoje vývojové procesy tak, aby integrovali najnovšie technologické postupy. To predstavuje príležitosť pre startupy, aby využili svoju prirodzenú pružnosť na riešenie tejto medzery. Startupy si môžu prostredníctvom vývoja na mieru šitých obranných riešení, ktoré vyhovujú špecifickým potrebám moderných armád, vyplniť medzeru na trhu a zaistiť si miesto v rámci obrannej priemyselnej základne. Okrem toho strategické využívanie technológií s dvojakým využitím môže slúžiť ako silný katalyzátor na urýchlenie rastu novovzniknutých startupov²²⁸.

V súčasnom prostredí sú to skôr MO, ktoré sa aktívne snažia zapojiť MSP a startupy disponujúce technológiami pre vojenské aplikácie, než spoločnosti aktívne usilujúce o vstup na vojenský trh²²⁹. Napríklad francúzske a britské MO sa rozhodli zvýšiť podiel priamych nákupov od MSP a startupov s cieľom zachytiť nové vychádzajúce technológie vyvinuté pre civilným sektorom²³⁰. V Spojenom Kráľovstve sa to deje prostredníctvom „Akcelératora obrany a bezpečnosti“ (DASA). V období 2021-2022 agentúra DASA posúdila 761 nových inovačných návrhov a financovala 165 z nich, v celkovej hodnote 36,2 mil. GBP (46,2 mil. USD). Z uvedeného počtu zákaziek bolo 63% uzatvorených s MSP a budú sa využívať v rámci projektov MO Spojeného kráľovstva²³¹. EK spolu s Európskym investičným fondom (EIF), predstavili dňa v januári 2024 Defence Equity Facility (DEF), kapitálový nástroj, na podporu inovácií v oblasti obrany. Cieľom nástroja DEF, na ktorý boli alokované prostriedky vo výške 100 mil. EUR z Európskeho obranného fondu (EDF) a 75 mil. EUR z EIF, je posilniť investičnú kapacitu EIF. V období rokov 2024 až 2027 sa zameria na podporu fondov súkromného a rizikového kapitálu investujúcich do technológií relevantných pre

²²⁷ SHIELDAI. Building The World's Best AI Pilot. In: *shield.ai* [online]. 2024. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://shield.ai>

²²⁸ KLEMPNER, J. - RODRIGUEZ, Ch. - SWARTZ, D. *A rising wave of tech disruptors: The future of defense innovation?* [online]. 2024. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/HkYeJ> s. 4

²²⁹ EDA. *European Defence Matters: Pushing limits Defence innovation in a high-tech world* [online]. 2021, vol. 22, 43 s. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/l7O1R> s. 13

²³⁰ EDA. All the threads come together at the defence innovation agency. In: *eda.europa.eu* [online]. 2022. [cit. 15.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/2t6On>

²³¹ KARVE. UK defence innovation funds & accelerator programmes. In: *karveinternational.com* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/9gs98>

zbrojársky priemysel²³². Fondy, ktoré získajú investície v rámci nástroja, by mali investovať do MSP vrátane startupov so sídlom v EÚ, Nórsku alebo na Islande, ktoré vyvíjajú inovatívne obranné technológie s potenciálom dvojakého využitia²³³. Hoci situácia s rizikovým kapitálom nie je heterogénna, národné ekosystémy rizikového kapitálu, ako napríklad ekosystémy vo Francúzsku a Spojenom kráľovstve, rastú rýchlejšie ako v USA²³⁴. Kombinácia týchto faktorov so súčasným geopolitickým dňaním a nárastom výdavkov na obranu má potenciál podnietiť výrazné rozšírenie startupov v oblasti obranných technológií a technológií s dvojakým použitím²³⁵.

Startupové prostredie zažíva v Európe za posledné roky rast, čomu nasvedčuje aj množstvo vznikajúcich startupov, s technológiami dvojakého využitia. Ako príklad úspešných startupov s vojenským zameraním môžeme uviesť Helsing, Tekever a Improbable.

Spoločnosť Helsing, založená v Mníchove v roku 2021, sa špecializuje na umelú inteligenciu prispôsobenú na elektronický boj, kybernetickú bezpečnosť a spravodajskú analýzu. Helsing získal v septembri 2023 investíciu vo výške 209 mil. EUR v rámci kola financovania série B pod vedením americkej spoločnosti rizikového kapitálu General Catalyst²³⁶. Ako strategický investor sa pripojila aj švédska zbrojárska spoločnosť Saab, ktorá odkúpila 5% podiel v spoločnosti Helsing za 75 mil. EUR²³⁷. Helsing v súčasnosti spolupracuje aj s nemeckým letectvom pri zlepšovaní schopností elektronického boja stíhačích lietadiel Eurofighter Typhoon. Helsing je taktiež súčasťou konzorcia HIS, ktoré vyvíja základný systém umelej inteligencie pre FCAS. Spoločnosť Helsing v rámci konzorcia HIS pôsobí spolu so spoločnosťami Schonhofer Sales and Engineering GmbH a IBM Germany²³⁸.

²³² EUROPEAN COMMISSION. The European Commission and the European Investment Fund join forces to boost investment in defence innovation through the Defence Equity Facility. In: *ec.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_145

²³³ EUROPEAN UNION. Defence Equity Facility. In: *eudis.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: https://eudis.europa.eu/defence-equity-facility_en

²³⁴ SMITH, C. Europe's Venture Capital Scene Is Narrowing The Gap With The US Despite Global Investment Slowdown. In: *forbes.com* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/Yb25X>

²³⁵ NELSON, N. Who's Who in the Nascent Zoo — Europe's Defense Tech Ecosystem. In: *cepa.org* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/53TIk>

²³⁶ HELSING. Helsing raises €209m Series B to bolster Defence AI Capabilities for Democracies. In: *helsing.ai* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/zkVTq>

²³⁷ SAAB. Saab signs strategic cooperation agreement and makes investment in Helsing. In: *saab.com* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/MjbV1>

²³⁸ HELSING. Helsing commissioned for AI backbone in FCAS. In: *helsing.ai* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://helsing.ai/newsroom/helsing-commissioned-for-ai-backbone-in-fcas>

Portugalský startup Tekever, ktorý sa zaoberá výrobou dronov, si od začiatku vojny na Ukrajine získal veľký záujem investorov. V roku 2022 získala spoločnosť Tekever finančné prostriedky vo výške 20 mil. EUR. Na čele kola financovania stál Ventura Capital, renomovaný globálny rastový fond, ktorý sa zameriava na technologických lídrov pred vstupom na burzu. Okrem toho sa na ňom zúčastnili finanční investori, ako napríklad Iberis Capital, ako aj strategickí investori, medzi ktorých patria významní hráči v námornom priemysle a OEM v oblasti námorníctva²³⁹. Investícia podčiarkuje pozíciu spoločnosti Tekever ako významného hráča na európskej obrannej startupovej scéne.

Naproti tomu spoločnosť Improbable so sídlom v Spojenom kráľovstve sa zameriava na metaverse a virtuálnu realitu, pričom poskytuje aj infraštruktúru pre vojenské simulátory. V novembri 2022 získala spoločnosť Improbable investíciu vo výške 100 mil. USD. V júni 2023 Improbable predala svoju obrannú divíziu spoločnosti NOIA Capital za nezverejnenú sumu. Transakcia zahŕňala zamestnancov ako aj zmluvy s britským ministerstvom obrany²⁴⁰.

3.8 Diskusia

Od pristátia prvých rakiet na Ukrajine bola vojenská podpora zo strany západných spojencov pilierom obrany krajiny. Hoci v USA a EÚ došlo k výraznému navýšeniu zbrojárskej výroby, zásoby vojenského vybavenia západných spojencov nie sú bezodné a dochádza aj politická vôľa západných krajín. Napríklad nástup novej vládnej garnitúry na Slovensku po voľbách koncom septembra 2023 priniesol so sebou aj zmenu postoja k podpore Ukrajiny. Predseda vlády Slovenskej republiky, R. Fico, na summite EÚ v októbri 2023 vyhlásil, že Slovenská republika nebude pokračovať vo vojenskej pomoci Ukrajine a bude výhradne poskytovať už len humanitárnu a civilnú pomoc²⁴¹. Slovenská vláda z tohto dôvodu v novembri 2023 zamietla dodávku rakiet a munície na Ukrajinu. Balík pomoci mal zahŕňať 140 rakiet systému protivzdušnej obrany KUB, viac ako 5 000 kusov munície pre 125 mm kanóny a 4 milióny nábojov do ručných zbraní. Nemecko pre zmenu odmietlo poskytnúť Ukrajine raketový systém dlhého doletu Taurus s odôvodnením, že by to znamenalo riziko priameho zapojenia Berlína do konfliktu²⁴².

²³⁹ TEKEVER. Tekever raises 20m EUR for global expansion. In: *tekever.com* [online]. 2024. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.tekever.com/news/tekever-raises-20m-eur-for-global-expansion/>

²⁴⁰ IMPROBABLE. Improbable sells defence business to group of investors led by NOIA Capital. In: *improbable.io* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/872Re>

²⁴¹ ZELENKOVÁ, J. Druhý deň samitu: Robert Fico zdôraznil, že v EÚ bude presadzovať slovenskú politiku. In: *noviny.sk* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/njjdu>

²⁴² BOND, I. – SCAZZIERI, L. – TORDIR, S. *Two years (and ten years) of war in Europe: Hard times for Ukraine* [online]. 2024. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/fxTAg>

Navyše niektoré európske krajiny si uvedomili, že je pre ne pragmatickejšie udržiavať vlastnú armádu v dobrom stave, než posielat' vybavenie vo forme vojenskej pomoci na Ukrajinu²⁴³. Vojenské vybavenie od západných spojencov takisto často prichádza v príliš malých množstvách a príliš neskoro pre potreby Ukrajiny. V januári 2023 prezident USA, J. Biden, sľúbil dodať tanky M1 Abrams, ktoré boli dodané až v septembri 2023, takmer na konci bojovej sezóny. EÚ rovnako sľúbila dodať 1 mil. kusov delostreleckej munície do jari 2024, ale podľa najnovších odhadov sa do konca marca podarí dodať len polovicu a posledné kusy z tohto miliónového balíka sa dodajú až koncom roka 2024²⁴⁴. Ukrajina sa v súčasnosti spolieha napríklad v oblasti protivzdušnej obrany na americké strely Patriot, francúzsko-taliansky systém SAMPT Mamba. Pri obrane na krátke vzdialenosti sa spoliehajú na nemecké raketové odpaľovacie zariadenia IRISIS T, pričom ich arzenál zahŕňa aj francúzske obrnené vozidlá Mistral a nemecké protiletadlové obrnené vozidlá Gepard 3. Okrem toho využívajú multifunkčný radar GM2000 na účely sledovania a detekcie.²⁴⁵ Európski a americkí spojenci by mali v záujme zníženia existenčnej závislosti od západných dodávok zbraní podporiť rozvoj zbrojárskeho priemyslu v krajine.

Ukrajinský zbrojársky priemysel je v súčasnosti do veľkej miery poznačená vojnou. Z toho dôvodu Ukrajina nebude schopná okamžite začať vyrábať moderné zbrane a v krátkodobom horizonte by sa západní spojenci mali sústrediť na to, aby Ukrajinu podporovali do takej miery, ako im súčasne kapacity dovoľujú. V súčasnosti je na území niekoľko typov vojenského vybavenie, čo komplikuje logistiku a opravy. Západne krajiny poslali od vypuknutia vojny viacero typov zbraní vrátane amerických HBT M1 Abrams a britských Challenger II až po niekoľko typov 155 mm delostreleckých platforiem. Všetky vyššie spomenuté platformy si vyžadujú rôzne protokoly údržby a opráv. Západ by sa mal preto usilovať o konsolidáciu programov údržby a opráv pričom by mal využiť existujúce. Západ by sa mal rovnako snažiť posilniť postavenie ukrajinských výrobcov, aby mohli v prípade potreby vyrábať náhradné diely pre prevádzkovanú techniku bez toho, aby sa museli spoliehať na zahraničné dodávky.

Niekoľko európskych zbrojárskych spoločností vrátane nemeckého Rheinmetallu a tureckého Baykaru už oznámili plány o vybudovaní závodov priamo na Ukrajine²⁴⁶. V

²⁴³ Tamtiež

²⁴⁴ Tamtiež

²⁴⁵ PALOMEROS, J. *Europeans Defending Europe: a myth, a necessity, an ambition, a hope?* [online]. 2024. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/oxfV3>

²⁴⁶ BONDAR, K. Arsenal of Democracy: Integrating Ukraine Into the West's Defense Industrial Base. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/HaOPW>

septembri 2023 schválili nemecké regulačné orgány spoločný podnik so sídlom na Ukrajine medzi spoločnosťou Rheinmetall a spoločnosťou Ukrajinský zbrojársky priemysel, v rámci ktorého sa v Kyjeve majú vybudovať nové závody²⁴⁷. Spočiatku bude primárnym cieľom spolupráce údržba a oprava vozidiel, ktoré boli na Ukrajinu dodané v rámci multilaterálneho programu nemeckej vlády na výmenu vybavenia "Ringtausch", ako aj vozidiel, ktoré na Ukrajinu dodalo priamo Nemecko. Do budúcnosti má spolupráca zahnať aj transfer technológií, v rámci ktorého bude možný vývoj zbraňových systémov aj samotná výroba vojenského vybavenia²⁴⁸. Turecká spoločnosť Baykar ešte v roku 2022 ohlásila vybudovanie nových závodov na Ukrajine²⁴⁹. Spoločnosť Baykar získala licenciu na výrobu bojových dronov na Ukrajine 22 júna 2022. Podľa generálneho riaditeľa spoločnosti, H. Bayraktara, sa výroba dronov začne v roku 2025 a celková investícia do projektu bude vo výške približne 95 miliónov USD²⁵⁰. Spolupráca nadväzuje na už úspešnú kooperáciu medzi Tureckom a Ukrajinou. Ukrajinská spoločnosť Motor Sich mala už v minulosť nadviazané vzťahy s Tureckom a spolupracuje na spoločných projektoch tureckého leteckého priemyslu. Motor Sich a jej dcérska spoločnosť Ivchenko Progress dodávajú motory pre niekoľko tureckých dronov na vojenské využitie, vrátane dronu Akinci, Anka-3 a pripravovaného bezpilotného stíhacieho lietadla Kizilelma. Akinci a Kizilelma sú vyrábané spoločnosťou Baykar, zatiaľ čo Anka-3 vyrába spoločnosť Turkish Aerospace Industries (TAI). Motory ukrajinskej Motor Sich poháňajú aj ťažký útočný vrtuľník ATAK II spoločnosti TAI²⁵¹.

V septembri 2023 sa v ukrajinskom Kyjeve uskutočnilo prvé medzinárodné fórum zbrojárskeho priemyslu (DFNC1), na ktorom sa zúčastnilo 252 spoločností z viac ako 30 krajín²⁵². Na podujatí sa zúčastnili výrobcovia tankov, delostrelectva, bezpilotných lietadiel, munície, vývojári inovatívneho softvéru a vlastníci unikátnych komplexných technológií z partnerských krajín. Okrem toho sa zapojili ukrajinské štátne a súkromné podniky obrannopriemyselného komplexu vrátane startupov. O úspešnosti fóra svedčia aj výsledky, nakoľko

²⁴⁷ RHEINMETALL. German Federal Cartel Office gives go-ahead for JV Rheinmetall Ukraine Defence Industry. In: *rheinmetall.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/YfJmQ>

²⁴⁸ Tamtiež

²⁴⁹ BAYKAR. Turkey's Baykar to complete plant in Ukraine in two years. In: *baykartech* [online]. 2022. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/wMpYb>

²⁵⁰ HALILOVÁ, D. Minister: Factory to produce Bayraktar drones under construction in Ukraine. In: *kyivindependent.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/eE9eD>

²⁵¹ BEKDIL, B. Turkey's Baykar to spend \$100 million on Ukraine drone production. In: *c4isrnet.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/GyO7k>

²⁵² Tamtiež

Ukrajina podpísala 20 dokumentov o spolupráci, ktoré sa majú týkať výroby bezpilotných lietadiel, opráv a výroby obrnených vozidiel a munície²⁵³.

Základom ukrajinského zbrojárskeho priemyslu je Ukroboronprom, konglomerát, ktorý zastrešuje viac ako 130 spoločností vrátane spoločností Antonov, RPC Fort a Motor-Sich. Priamy vzťah s obranným sektorom umožňuje ukrajinskej vláde rýchlejšie presadzovať modernizáciu a rast a zároveň dohliadať na zmiernenie korupcie. V roku 2023 spoločnosť Ukroboronprom prešla reštrukturalizáciou, keď sa zo štátneho subjektu zmenila na akciovú spoločnosť a následne sa premenovala na "Akciovú spoločnosť Ukrajinský zbrojný priemysel". Podľa najnovších údajov dostupných na webovej stránke Ukrajinského zbrojárskeho priemyslu, k marcu 2023 27 dcérskych spoločností štátneho podniku Ukroboronprom prešlo transformáciou na spoločnosti s ručením obmedzeným alebo akciové spoločnosti a ďalších 29 subjektov bolo ešte v procese transformácie. Taktiež došlo k uplynulým rokoch k prijatiu zákonov a reforiem, ktorých cieľom bolo zvýšenie transparentnosti. Ako príklad môžeme uviesť zákon prijatý v júli 2020, ktorého cieľom je implementovať štandardy NATO v oblasti obstarávania²⁵⁴. Hoci došlo k pokroku, pretrvávajú problémy týkajúce sa korupcie, byrokratickej neefektívnosti, politických konfliktov a nízkej transparentnosti²⁵⁵. Vzhľadom na dlhú históriu zbrojárskeho priemyslu v krajine, môžeme skonštatovať, že zbrojársky priemysel má obrovský potenciál na znovuzrodenie. Krajina disponuje infraštruktúrou, hoci zastaranou a vojnou zničenou, ale čo je ešte dôležitejšie, krajina má dostatok vzdelanej pracovnej sily v zbrojárskom priemysle. Podľa údajov z roku 2013 licenciu na výrobu zbraní a vojenského materiálu má 300 podnikov, inštitúcií a organizácií, ktoré zamestnávajú viac ako 250 000 ľudí. Z týchto zariadení je 75 registrovaných ako výrobcovia obranných výrobkov a služieb podliehajúcich štátnemu tajomstvu vrátane raketovej a raketovej techniky²⁵⁶.

Vojna medzi Ruskom a Ukrajinou má potenciál pokračovať dlhší čas. Pokračujúca vojenská podpora nie je z dlhodobého hľadiska udržateľná, nakoľko európske krajiny musia brať ohľad na vlastnú bezpečnosť a byť pripravený pohotovo reagovať na hrozby. Aj v prípade eventuálnej mierovej dohody by Ukrajina musela podporovať

²⁵³ Tamtiež

²⁵⁴ GETMANCHUK, A. – FAKHURDINOVA, M. *Ukraine and NATO standards: progress under zelenskyy's presidency* [online]. 2021. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/E7Yay> s. 12

²⁵⁵ CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. *Ukrainian Armed Forces* [online]. 2022. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11862> s. 1

²⁵⁶ DERDZINSKI, Joseph. *Almanac on security sector governance in Ukraine 2012* [online]. 2013. s. 148. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/m06VL> s. 122

budovanie vojenských kapacít pozdĺž svojich hraníc a taktiež vybudovať dostačujúci arzenál pre prípad budúceho konfliktu²⁵⁷. Intenzívnejšia kooperácia s Ukrajinou v oblasti zbrojárskeho priemyslu posilní schopnosti európskeho zbrojárskeho uspokojovať potreby členských štátov EÚ aj Ukrajiny²⁵⁸. Spolupráca medzi európskymi partnermi a výrobné kapacity by sa mali rozvíjať a rozširovať postupne. V úvodnej fáze by sa mohol klásť dôraz na základné produkty s relatívne nízkou technologickou náročnosťou, ako napríklad munícia a rôzne systémy vhodné pre hromadnú výrobu. Po uplynutí určitého stabilizačného obdobia by sa výroba mala zamerať na produkciu pokročilejších systémov kompatibilných s normami NATO. by bolo vhodné presunúť výrobu zbraní mimo Ukrajiny. Ideálne by bolo umiestniť závody v susediacej krajine NATO, ktorá by vďaka článku 5 Severoatlantickej zmluvy bola chránená pred priamym ruským útokom.

Z dlhodobého hľadiska môžu spoločné iniciatívy v oblasti výskumu a vývoja podporiť špičkové technológie, ktoré zvýšia odstrašujúce schopnosti Ukrajiny a Európy²⁵⁹. Spoločné podniky by pod dohľadom správcov fondov a pod vedením NATO a ukrajinských orgánov prioritizovali výrobu vybavenia, ktoré by spĺňalo štandardy NATO, s cieľom uspokojiť potreby ukrajinskej armády a zároveň doplniť zásoby európskych krajín. Vlastnícka štruktúra týchto podnikov by sa líšila v závislosti od konkrétneho podniku, ale vo všetkých prípadoch by zahŕňala kombináciu záujmov Ukrajiny a NATO²⁶⁰.

Je však dôležité brať do úvahy aj bezpečnostné hrozby a riziká spojené so výrobou vojenského vybavenia na Ukrajine. Investície do zbrojárskeho priemyslu na Ukrajine môžu predstavovať významné riziko pre západné spoločnosti, keďže existuje nebezpečenstvo ruských útokov a poškodenia výrobných zariadení. Preto je dôležité, aby sa pri výbere lokalít pre výrobu brali do úvahy aj bezpečnostné aspekty a zabezpečili sa primerané opatrenia na ochranu zamestnancov a majetku. Podľa nášho názoru, za predpokladu, že sa zavedú primerané opatrenia na minimalizáciu súvisiacich rizík, môže európsky zbrojársky priemysel ako celok prostredníctvom integrácie aktív ukrajinského zbrojárskeho priemyslu výrazne posilniť svoje postavenie. To vyvoláva zaujímavé námety do diskusií o potenciálnych príležitostiach a výzvach spojených s takouto integráciou.

²⁵⁷ MITTAL, V. Ukraine Is Bolstering Its Defense Industry To Cut Need For Foreign Aid. In: *forbes.com* [online]. 2024. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/29xPZ>

²⁵⁸ BARIGAZZI, J. – POSANER, J. – KAYALI, L. EU wants to help build up Ukraine's defense industry. In: *politico.eu* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/doYoe>

²⁵⁹ BONDAR, K. Arsenal of Democracy: Integrating Ukraine Into the West's Defense Industrial Base. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: https://t.ly/fUIs_

²⁶⁰ Tamtiež

Záver

Na záver zhrnieme a zovšeobecníme poznatky a výsledky, ktoré sme v získali počas písania diplomovej práce.

Ako všetky odvetvia priemyslu aj zbrojárske priemyselné kapacity boli takmer neexistujúce po druhej svetovej vojne. Spočiatku bola Európa závislá od USA pri prezbrojovaní prostredníctvom nákupu zbraní a zbraňových systémov, od 60. rokov 20. storočia však postupne prešla na licenčnú výrobu amerických zbraňových systémov. Nespokojnosť s americkými zbraňovými systémami v dôsledku obmedzení transferu technológií časom podnietila Európu, aby opäť nabrala dynamiku vo svojom zbrojárskom priemysle. V 80. rokoch 20. storočia sa začala rozvíjať vnútroeurópska spolupráca v oblasti obrany, ktorej výsledkom boli stíhacie Tornado a vrtuľník NH-90. Avšak v 90. rokoch, keď americký zbrojársky priemysel prešiel výraznou konsolidáciou a z 51 spoločností sa zredukoval na 5 veľkých subjektov, európsky zbrojársky priemysel začal čeliť problémom pri udržiavaní konkurencieschopnosti. V reakcii na to v Európe dochádza k sérii konsolidácií, najprv na národnej úrovni a neskôr aj na kontinentálnej úrovni. Tieto fúzie vytvorili jadro súčasného európskeho zbrojárskeho priemyslu a vznikli spoločnosti ako BAe Industries, Thales, Leonardo, MBDA a Airbus.

Európske zbrojárske spoločnosti fungovali po skončení studenej vojny v mierovom režime, nakoľko ozbrojený konflikt s technologickým vyspelým nepriateľom bol vnímaný ako málo pravdepodobný. Zbrojárske spoločnosti preto znížili objem výroby. Náhlý nárast dopytu, vyvolaný vojnou na Ukrajine, však odhaľuje kritickú slabinu v schopnosti priemyslu pohotovo reagovať. Nekoordinované úsilie jednotlivých štátov o doplnenie zásob a krátkodobé plány obstarávania situáciu ešte zhoršujú, čo predstavuje dlhodobú hrozbu pre európsku obrannú priemyselnú základňu. Na riešenie týchto výziev Európska komisia predstavila Európsku obrannú priemyselnú stratégiu (EDIS), ktorej cieľom je podporiť spoločné investície a obstarávanie medzi členskými štátmi. Túto spoluprácu uľahčujú finančné a regulačné nástroje ako EDIRPA, ASAP a EDIP. Okrem toho je zavedenie mechanizmu nákupu vojenského vybavenia podľa vzoru amerického systému Foreign Military Sales (FMS) kľúčové pre zefektívnenie procesov obstarávania a zvýšenie interoperability v rámci európskeho obranného ekosystému. Napriek tomu, že Spojené kráľovstvo patrí medzi najväčších zbrojárskych výrobcov na kontinente, nemôže využívať uvedené nástroje. Rovnako ani Turecko, ktorého zbrojársky priemysel spravil v posledných rokoch obrovský posun. Práve vylúčenie tretích krajín, aj s ktorými má EÚ úzke väzby,

z finančných nástrojov na podporu zbrojárskeho priemyslu považujeme za jeden z najväčších výziev súčasných iniciatív.

Zbrojársky priemysel v súčasnosti čelí fragmentácii, ktorá má často za následok duplicitnú výrobu a znemožňuje dosahovať úspory z rozsahu. Európske zbrojárske spoločnosti napríklad súbežne vyvíjajú podobné stíhacie lietadlá 6. generácie, čo svedčí o nejednotnosti priemyslu. Európsky zbrojársky priemysel trpí nedostatkom spolupráce napriek preukázaným výhodám v oblasti konkurencieschopnosti a technologického prameniarií v spolupráci. Národné záujmy majú často prednosť pred potenciálnymi ziskami zo spolupráce, čoho príkladom je program Eurofighter, kde francúzske firmy uprednostnili zachovanie technológií pred spoluprácou, čo viedlo k vývoju stíhacieho lietadla Rafale. Naopak, talianske spoločnosti využili možnosti spolupráce, čím znížili závislosť od licencovaných technológií od USA. Vyváženie technologického pokroku s národnými záujmami je kľúčové, čo si vyžaduje diferencovaný prístup k spolupráci a autonómii priemyslu.

Európsky zbrojársky priemysel sa vo veľkej miere spolieha na kritické suroviny a vzácne zeminy, ktoré pochádzajú predovšetkým z tretích krajín. Mnohé z týchto krajín sa vyznačujú nízkou vnútroštátnou stabilitou, čo predstavuje značné riziko pre globálne dodávateľské reťazce. Akákoľvek eskalácia napätia v týchto regiónoch by mohla narušiť dodávky týchto životne dôležitých materiálov a mať vážne následky na rôzne odvetvia priemyslu vrátane zbrojárskeho. Nedostatok mikročipov, ktoré sa väčšinou dovážajú z Taiwanu, predstavuje ďalšiu zraniteľnosť a zvyšuje riziko pre priemysel. Existencia „zadných vrátok“ v súčiastkach a nedodržiavane technologické normy môžu narušiť zabezpečenie zbraňových systémov. Diverzifikácia dodávateľských reťazcov a investície do vlastnej výroby kritických komponentov sú nevyhnutné na zmiernenie rizika a zabezpečenie odolnosti priemyslu voči potenciálnym hrozbám. Vlády a zbrojárske spoločnosti by mali aktívne pracovať na diverzifikácii zdrojov a posilnení bezpečnostných opatrení v dodávateľských reťazcoch. Európsky zákon o čipoch a zákon o kritických surovinách sa tiež využijú v prospech európskeho zbrojárskeho priemyslu, aby sa zabezpečilo, že bude mať všetky potrebné dodávky na riešenie výrazne zvýšeného dopytu po svojich výrobkoch.

Naopak pozitívne vítame zapojenie sa startupov do sektoru obrany. V záujme udržania konkurencieschopnosti na svetovom trhu je pre európsky zbrojársky priemysel nevyhnutné investovať do inovácií. Startupy v oblasti obrany prispievajú k inováciám, ktoré sa využívajú v zbrojárskom priemysle. Financovanie a podpora inovácií rastie, s väčším dôrazom na technológie s dvojitým využitím. Európa má preto potenciál stať sa lídrom v

tejto oblasti vzhľadom na dostupnosť talentu a rastúce ekosystémy rizikového kapitálu. Spoločnosti ako Helsing, Tekever a Improbable sú príklady úspešných startupov v Európe zameraných na technológie s vojenským využitím..

V rámci diskusie sme sa zamerali na podporu ukrajinského zbrojárskeho priemyslu. V súčasnosti nemôžeme s istotou predpovedať kedy dôjde k ukončeniu bojov na Ukrajine. Chýbajúca politická vola západných krajín a obmedzené vlastné zásoby znemožňuje európskym krajinám udržiavať vojenskú podporu z dlhodobého hľadiska. V dôsledku toho vzniká naliehavá potreba uprednostniť podporu obnovy ukrajinského zbrojárskeho priemyslu. Niekoľko európskych krajín, ako napríklad nemecký Rheinmetall a turecký Baykar, už ohlásili plány na vybudovanie závodov priamo na Ukrajine. Podporu obnovy zbrojárskeho priemyslu považujeme za dôležitý strategický krok, pretože revitalizovaný ukrajinský zbrojársky priemysel môže byť obrovským prínosom pre európsky zbrojársky priemysel.

Zbrojársky priemysel v Európe má obrovský potenciál. Toto tvrdenie potvrdzuje aj fakt, že 30 zo 100 celosvetovo najvýnosnejších zbrojárskych spoločností má sídlo práve v Európe. Z dlhodobého hľadiska považujeme ako najdôležitejšie pre Európu dosiahnuť strategickú autonómiu v oblasti zbrojárstva. Európske krajiny sa aj v súčasnosti do veľkej miery spoliehajú na USA v spôsobilostiach, ako napríklad v prípade jadrového dáždnika. Prezidentské voľby v USA v roku 2024 môžu zmeniť smerovanie NATO a prístup k otázkam bezpečnosti, pričom existuje hrozba pozastavenia bezpečnostných záruk. Posilnenie európskeho zbrojárskeho priemyslu by preto malo byť prioritou každej krajiny v Európe a inštitúcií EÚ. Práve nástroje EÚ, ako EDIRPA, EDIP, ASAP, EDF by mohli zohrať kľúčovú úlohu pri rozvoji európskeho zbrojárskeho priemyslu. Pristúpenie tretích krajín, najmä tých udržiujúcich blízke vzťahy s EÚ, by preto malo byť súčasťou budúcich dialógov medzi EÚ a tretími krajinami.

Zoznam použitej literatúry

AIRBUS. *Airbus Annual Report 2022* [online]. 2023. 128 s. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: https://www.airbus.com/sites/g/files/jlcbta136/files/2023-05/Airbus_SE_2022_Annual_Report.pdf

AIRBUS. Eurodrone. In: *airbus.com* [online]. 2021. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.airbus.com/en/defence/eurodrone>

ANDURIL. Mission. In: *anduril.com* [online]. 2024. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.anduril.com/mission/>

ANTILL, Peter et al. *Supply Chain Management in SME's within the Defence/Aerospace Industry – a case of simplification or increased complexity?* [online]. 2001. 21 s. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/handle/1826/7504/SME%20Paper%20DJN%20DM%20PA%20IJAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ARIES, Hannah – GIEGERICH, Bastian – LAWRENSON, Tim. *The Guns of Europe: Defence- industrial Challenges in a Time of War* [online]. 2023. s. 24. [cit. 3.4.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1080/00396338.2023.2218716>

ARNOLD, Ed. *UK-German defence & security cooperation. A 2030 roadmap for enhanced cooperation* [online]. 2023. 23 s. [cit. 5.1.2024]. ISBN 978-1-7392572-4-8. Dostupné na internete: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/london/20332.pdf>

ASD. *Facts & Figures 2023* [online]. 2023. 33 s. [cit. 13.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.asd-europe.org/news-media/facts-figures/defence/>

BACHMANN, David et al. *More European, More Connected and More Capable: Building the European Armed Forces of the Future* [online]. 2017. 45 s. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/BXTP7454>.

BAE SYSTEMS PLC. *BAE Systems plc Annual Report 2022* [online]. 2023. 304 s. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: https://investors.baesystems.com/~/_media/Files/B/BAE-Systems-Investor/documents/bae-ar-complete-2022-new.pdf

BAE SYSTEMS. National industry leaders welcome Italy, Japan and UK Government [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.baesystems.com/en/article/national-industry-leaders-welcome-italy-japan-and-uk-government-agreement-on-the-next-generation-global-combat-air-programme>

BAE SYSTEMS. Vickers-Shipbuilding. In: *baesystems.com* [online]. 2024. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.baesystems.com/en/heritage/vickers-shipbuilding>

BARBIEUX, François. *Tackling the issue of fragmentation in the european defence industry* [online]. 2023. 6 s. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://finabel.org/wp-content/uploads/2023/09/IF-PDFs.pdf>

BARIGAZZI, Jacopo – POSANER, Joshua – KAYALI, Laura. EU wants to help build up Ukraine's defense industry. In: *politico.eu* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://t.ly/doYoe>

BAYKAR. Turkey's Baykar to complete plant in Ukraine in two years. In: *baykartech* [online]. 2022. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://baykartech.com/en/press/turkeys-baykar-to-complete-plant-in-ukraine-in-two-years-ceo/>

BEKDIL, Burak. Turkey's Baykar to spend \$100 million on Ukraine drone production. In: *c4isrnet.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.c4isrnet.com/global/europe/2023/10/10/turkeys-baykar-to-spend-100-million-on-ukraine-production-plant/>

BELIN, Jean – FAWAZ, Mahdi. *Profitability of Defense Companies in the US and Europe* [online]. 2024. 12 s. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/10242694.2024.2329865

BELIN, Jean et al. *Defence industrial links the EU and the US* [online]. 2017. 51 s. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2017/09/Ares-20-Report-EU-DTIB-Sept-2017.pdf>

BESCH, Sophia. Understanding the EU's New Defense Industrial Strategy. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://carnegieendowment.org/2024/03/08/understanding-eu-s-new-defense-industrial-strategy-pub-91937>

BITZINGER, Richard. The Globalization of the Arms Industry: The Next Proliferation Challenge. In: *International Security* [online]. 1994, vol. 19, s. 170–198. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.2307/2539199>.

BLUM, Johannes. Arms production, national defense spending and arms trade: Examining supply and demand. In: *European Journal of Political Economy* [online]. 2019, vol. 60, s. 101814. [cit. 1.3.2024]. ISSN: 0176-2680. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.101814>.

BOEING. P-8 Objective and Capabilities. In: *boeing.com* [online]. 2022. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://www.boeing.com/features/2022/08/p-8-objective-and-capabilities>

BOND, Ian – SCAZZIERI, Luigi – TORDIR, Sander. *Two years (and ten years) of war in Europe: Hard times for Ukraine* [online]. 2024. 10 s. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete:

<https://www.cer.eu/publications/archive/policy-brief/2024/two-years-and-ten-years-war-europe-hard-times-ukraine>

BONDAR, Kateryna. Arsenal of Democracy: Integrating Ukraine Into the West's Defense Industrial Base. In: *carnegieendowment.org* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://carnegieendowment.org/2023/12/04/arsenal-of-democracy-integrating-ukraine-into-west-s-defense-industrial-base-pub-91150>

BRIANI, Valerio et al. *The development of a European defence technological and industrial base (EDTIB)* [online]. 2013, 97 s. [cit. 5.11.2023]. ISBN: 978-92-823-4540-5, Doi: 10.2861/15836. Dostupné na internete: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/433838/EXPO-SEDE_ET\(2013\)433838_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/433838/EXPO-SEDE_ET(2013)433838_EN.pdf)

BRONK, Justin. Europe Must Urgently Prepare to Deter Russia Without Large-Scale US Support. In: *rusi.org* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/europe-must-urgently-prepare-deter-russia-without-large-scale-us-support>

BYRNE, Edmund. Arms Industry. In: *Encyclopedia of Business and Professional* [online]. 2017. Springer. s. 129-134. [cit. 5.11.2023]. ISBN: 978-3-319-23514-1. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1007/978-3-319-23514-1_205-1

CALCARA, Antonio. Cooperation and conflict in the European defence-industrial field: the role of relative gains. In: *Defence Studies* [online]. 2018, vol. 18, no. 4, s. 474-497. [cit. 20.1.2024]. DOI: 10.1080/14702436.2018.1487766

CALCARA, Antonio. Cooperation and non cooperation in European defence procurement. In: *Journal of European Integration* [online]. 2020, vol. 42, no. 6, s. 799-815. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/07036337.2019.1682567

CAUZIC, François et al. A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of change in the EU defence industry [online]. 2009. 65 s. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/procurement/14-cps-op-030-q-a-nr1-annex-1-97-skills-report-vf-1.pdf>

CHOMON, Juan - GANSER, Andreas. How Relevant are Rare Earths to Europe's Security and Defence?. In: *euro-sd.com* [online]. 2021. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://euro-sd.com/2021/10/articles/exclusive/23989/how-relevant-are-rare-earth-to-europes-security-and-defence/>

COMMITTEE ON ARMED SERVICES UNITED STATES SENATE. *Inquiry into counterfeit electronic parts in the department of defense supply chain* [online]. 2012. 95 s. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-112shrg72702/pdf/CHRG-112shrg72702.pdf>

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress* [online]. 2023. 39 s. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751>

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. *Ukrainian Armed Forces* [online]. 2022. 3 s. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11862>

COUCEIRO, Paula. Europe at a strategic disadvantage: a fragmented defense industry. In: *warontherocks.com* [online]. 2023. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://warontherocks.com/2023/04/europe-at-a-strategic-disadvantage-a-fragmented-defense-industry/>

CREASEY, Pauline – MAY, Simone. *The European Armaments Market and Procurement Cooperation* [online]. 1988. 201 s. [cit. 20.1.2024]. ISBN: 978-1-34-91002-48. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-10024-8>

CRUNCHBASE. List of Rheinmetall's 5 Acquisitions, including REEQ and Expal Systems. In: *crunchbase.com* [online databáza]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: https://www.crunchbase.com/search/acquisitions/field/organizations/num_acquisitions/rheinmetall

CSIS. Semiconductors and National Defense: What Are the Stakes? In: *csis.org* [online]. 2022. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.csis.org/analysis/semiconductors-and-national-defense-what-are-stakes>

DASSAULT AVIATION. *2022 Annual Report* [online]. 2023. 262 s. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: https://www.dassault-aviation.com/wp-content/blogs.dir/2/files/2023/06/RA_2022_VA_BD.pdf

DE FRANCE, Olivieri et al. *The impact of brexit on the european armament industry* [online]. 2017. 39 s. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://preprod.iris-france.org/wp-content/uploads/2017/08/Ares-19-Brexit-25-August-2017-IRIS.pdf>

DEFENCE TURKEY. Highlights from ROKETSAN's Press Conference. In: *defenceturkey.com* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.defenceturkey.com/en/content/highlights-from-roketsan-s-press-conference-5725>

DERDZINSKI, Joseph. Almanac on security sector governance in ukraine 2012 [online]. 2013. s. 148. [cit. 5.3.2024]. ISBN: 978-966-7272-93-7. Dostupné na internete: https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/Alman_bezp_2012_eng.pdf

DEVORE, Marc – WEISS, Moritz, Who's in the cockpit? The political economy of collaborative aircraft decisions. In: *Review of International Political* [online]. 2014, vol. 21, č. 4, s. 497-533. [cit. 20.1.2024]. DOI: 10.1080/09692290.2013.787947

DEVOS, Marielle. How Europe Can Make Its Defense Industry a Global Competitor. In: *itif.org* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://itif.org/publications/2023/11/17/how-europe-can-make-its-defense-industry-a-global-competitor/>

DORN, Florian – POTRAFKE, Niklas – SCHLEPPER, Marcel. *NATO Defense Spending in 2023: Implications One Year After Russia's Invasion of Ukraine* [online]. 2023. 12 s. [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: https://www.econpol.eu/sites/default/files/2023-05/EconPol-PolicyBrief_50.pdf

DUNNE, Paul - SURRY, Eamon. Arms production. In: *SIPRI Yearbook 2006: Armaments, Disarmament and International Security* [online]. 2006, s. 388 – 418. [cit. 18.1.2024]. ISBN: 978-0-19-929873-0. Dostupné na internete: <https://www.sipri.org/sites/default/files/YB06%20387%2009.pdf>

DW. Hungarian parliament votes in favor of Sweden joining NATO. In: *dw.com* [online]. 2024. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.dw.com/en/hungarian-parliament-votes-in-favor-of-sweden-joining-nato/a-68372497>

EDA. All the threads come together at the defence innovation agency. In: *eda.europa.eu* [online]. 2022. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://eda.europa.eu/webzine/issue22/cover-story/all-threads-come-together-defence-innovation-agency>

EDA. *European Defence Matters: Pushing limits Defence innovation in a high-tech world* [online]. 2021, vol. 22, 43 s. [cit. 20.3.2024]. ISSN 2443-5511. Dostupné na internete: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-magazine/edm22singleweb.pdf>

EDA. *European Defence Matters: Space & Defence The sky is not the limit* [online]. 2017, vol. 13, 41 s. [cit. 16.2.2024]. ISSN: 2443-5511. Dostupné na internete: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-magazine/edissue13lowresweb.pdf>

ESTONIAN MINISTRY OF DEFENCE. *Setting Transatlantic Defence up for Success: A Military Strategy for Ukraine's Victory and Russia's Defeat* [online]. 2023. 23 s. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://kaitseministeerium.ee/en/setting-transatlantic-defence-success-military-strategy-ukraines-victory-and-russias-defeat>

EUR- LEX. Towards a more competitive and efficient EU defence and security sector. In: *eur-lex.europa.eu* [online]. 2014. [cit. 17.2.2024]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/towards-a-more-competitive-and-efficient-eu-defence-and-security-sector.html>

EUR-LEX. Public procurement in the fields of defence and security. In: *eur-lex.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/public-procurement-in-the-fields-of-defence-and-security.html>

EURACTIV. Sweden announces discovery of Europe's biggest deposit of rare earth metals. In: *euractiv.com* [online]. 2023. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/sweden-announces-discovery-of-europes-biggest-deposit-of-rare-earth-metals/>

EUROFIGHTER. The programme. In: *eurofighter.com* [online]. 2024. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.eurofighter.com/the-programme>

EUROPEAN COMMISSION. *A new European Defence Industrial Strategy: Achieving EU readiness through a responsive and resilient European Defence Industry* [online]. 2024. 31 s. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/643c4a00-0da9-4768-83cd-a5628f5c3063_en?filename=EDIS%20Joint%20Communication.pdf

EUROPEAN COMMISSION. ASAP: Boosting defence production. In: *ec.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/asap-boosting-defence-production_en

EUROPEAN COMMISSION. Critical raw materials. In: *commission.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 8.1.2024]. Dostupné na internete: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

EUROPEAN COMMISSION. Directive 2009/81/EC, concerning procurement in the fields of defence and security, and of Directive 2009/43/EC, concerning the transfer of defence-related products. In: *eur-lex.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009L0081>

EUROPEAN COMMISSION. EDIP: The Future of Defence. In: *ec.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_24_1322

EUROPEAN COMMISSION. *The European Commission and the European Investment Fund join forces to boost investment in defence innovation through the Defence Equity Facility* [online]. 2024. 2 s. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_145

EUROPEAN COMMISSION. *Your career in the defence industry* [Online]. 2019. 15 s. [cit. 2023-11-11]. ISBN 978-92-9202-440-6. Dostupné na internete: https://www.eudsp.eu/event_images/Downloads/Defence%20Careers%20brochure_1.pdf, doi: 10.2826/47849

EUROPEAN PARLIAMENT. *EU Defence Package: Defence Procurement and Intra-Community transfer directives* [online]. 2020. 189 s. [cit. 17.3.2024]. ISBN: 978-92-846-6946-2. Dostupné na internete: https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2020/10/EPRS_STU2020654171_EN.pdf

EUROPEAN PARLIAMENT. *European defence industry reinforcement through common procurement act (EDIRPA)* [online]. 2023. 12 s. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739294/EPRS_BRI\(2023\)739294_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739294/EPRS_BRI(2023)739294_EN.pdf)

EUROPEAN PARLIAMENT. *State of Play – Ammunition Plan for Ukraine* [online]. 2023. 3 s. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/754602/EPRS_ATA\(2023\)754602_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/754602/EPRS_ATA(2023)754602_EN.pdf)

THE ECONOMIST. Can Europe arm Ukraine—or even itself?. In: *economist.com* [online]. 2024. [cit. 28.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.economist.com/europe/2024/01/14/can-europe-arm-ukraine-or-even-itself>

EUROPEAN PARLIAMENT. *The EU chips act: Securing Europe's supply of semiconductors* [online]. 2022. 12 s. [cit. 10.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733596/EPRS-Briefing-733596-EU-chips-act-V2-FINAL.pdf>

EUROPEAN UNION. Defence Equity Facility. In: *eudis.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: https://eudis.europa.eu/defence-equity-facility_en

EVANS, Sam. Russia's defence industry gears up for a long war. In: *European Defence Review* [online]. 2024, 09/01/2024. [cit. 2024-02-20]. Dostupné na internete: <https://www.edrmagazine.eu/russias-defence-industry-gears-up-for-a-long-war>

FELICE, Emanuele. State Ownership and International Competitiveness: The Italian Finmeccanica from Alfa Romeo to Aerospace and Defense (1947–2007). In: *Enterprise and Society* [online]. 2010, vol. 11, no. 3, s. 594–635. [cit. 20.1.2024]. doi:10.1093/es/khp112

FIGHTERWORLD. Five generations of jets. In: *fighterworld.com.au* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://fighterworld.com.au/a-z-fighter-aircraft/five-generations-of-jets/>

FINANCIAL TIMES. Defence industry's business model transformed by war, says German contractor. In: *ft.com* [online]. 2023. [cit. 8.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.ft.com/content/d63f7298-f6e8-4b1d-95e1-92437747d67e>

FORECAST INTERNATIONAL. Next-generation fighter programs in europe. In: *forecastinternational.com* [online]. 2024. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://www.forecastinternational.com/whitepaper.cfm?wpid=43>

GEORGE, Allison. Cook Defence Systems 'on track' to support Ukraine. In: *ukdefencejournal.org.uk* [online]. 2024. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://ukdefencejournal.org.uk/cook-defence-systems-on-track-to-support-ukraine/>

GETMANCHUK, Alyona – FAKHURDINOVA, Marianna. *Ukraine and nato standards: progress under zelensky's presidency* [online]. 2021. 27 s. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: http://neweurope.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Ukraine-NATO_Zel_web_eng.pdf

GIAMPIERO, GIACOMELLO a PREKA, Oltion. Sources of strength: mapping the defence sector in Europe. In: *defence studies* [online]. 2023, vol. 23, no. 4, s. 531–560. [cit. 12.1.2024]. ISSN: 1470-2436. Dostupné na internete: <https://doi.org/DOI 10.1080/14702436.2023.2277436>. [cit. 2024-02-17].

GIRARDI, Benedetta et al. *Strategic raw materials for defence Mapping European industry needs* [online]. 2023. 48 s. [cit. 8.1.2024]. Dostupné na internete: <https://hcss.nl/wp-content/uploads/2023/01/Strategic-Raw-Materials-for-Defence-HCSS-2023-2.pdf>

GLOBALFIREPOWER. GlobalFirepower.com Ranks (2005-Present) In: globalfirepower.com [online]. 2023. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.globalfirepower.com/global-ranks-previous.php>

GLOBALSECURITY. DASA. In: globalsecurity.org [online]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/de-dasa.htm>

GUAY, Terrence – CALLUM, Robert. The transformation and future prospects of Europe's defence industry. In: *International affairs* [online]. 2022, vol 78, no. 4, s. 757 – 776. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: <https://library.fes.de/libalt/journals/swetsfulltext/15872681.pdf>

HELSING. Helsing commissioned for AI backbone in FCAS. In: *helsing.ai* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://helsing.ai/newsroom/helsing-commissioned-for-ai-backbone-in-fcas>

HELSING. Helsing raises €209m Series B to bolster Defence AI Capabilities for Democracies. In: *helsing.ai* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://helsing.ai/newsroom/helsing-raises-euro209m-series-b-to-bolster-defence-ai-capabilities-for-democracies>

HEY, Nils – CADENAZZI, Mike. Why European defense is at a crossroads. In: *ey.com* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: https://www.ey.com/en_sk/advanced-manufacturing/why-european-defense-is-at-a-crossroads

HILMES, Rolf. *Kampfpanzer: die Entwicklungen der Nachkriegszeit* [online]. 1983, vol. 2, 128 s. [cit. 16.2.2024]. ISBN: 978-3-5248-9001-2. Dostupné na internete: https://books.google.sk/books/about/Kampfpanzer.html?id=bHRuNAAACAAJ&redir_esc=y

HM GOVERNMENT. Global Britain in a competitive age: *The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy* [online]. 2021. 111 s. [cit. 5.1.2024]. ISBN: 978-1-5286-2453-4. Dostupné na internete: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60644e4bd3bf7f0c91eababd/Global_Britain_in_a_Competitive_Age_the_Integrated_Review_of_Security_Defence_Development_and_Foreign_Policy.pdf

HOFF, Russel. *Analysis of defense industry consolidation effects on program acquisition costs* [online]. 2007. 63 s. [cit.10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA475971.pdf>

HROZENSKÁ, Barbora. *Trendy využívanie programu Foreign Military Sales v Slovenskej republike a v zahraničí* [online]. 2020. 4 s. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.mosr.sk/data/files/4135_2020-c-02-foreign-military-sales.pdf

ICRC. Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949: Commentary of 1958. In: *ihl-databases.icrc.org* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949/article-2/commentary/1958?activeTab=1949GCs-APs-and-commentaries>

IMPROBABLE. Improbable sells defence business to group of investors led by NOIA Capital. In: *improbable.io* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.improbable.io/news/improbable-sells-defence-business-to-group-of-investors-led-by-noia-capital>

INSINNA, Valerie - Plucinska, Joanna. Western defence firms wary on Ukraine's weapons production pitch. In: *reuters.com* [online]. 2023. [cit. 17.2.2024]. Dostupné na internete: <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/western-defence-firms-wary-ukraines-weapons-production-pitch-2023-06-22/>

INTRILIGATOR, Michael. *The evolving economics of war and peace*. 1. ed. Oxford. 2009. 293 s. [cit. 21.12.2023]. ISBN: 978-1-84826-498-4. Dostupné na internete: <https://www.eolss.net/sample-chapters/c13/E6-28A-02-04.pdf>

JAKES, Lara. Europe Has Pledged a Million Shells for Ukraine in a Year. Can It Deliver?. In: *nytimes.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.nytimes.com/2023/04/09/world/europe/europe-shells-ukraine-ammunition.html>

JAPCC. Fifth Generation Air Combat: Maintaining the Joint Force Advantage. In: *japcc.org* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.japcc.org/articles/fifth-generation-air-combat/>

KAITOSALMI, Jani. *Uneven burdens? – An overview of the free-riding problem in NATO* [online]. 2022. 33 s. [cit. 1.3.2024]. Dostupné na internete:

<https://aaltodoc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/1167e3bc-002d-4155-be2b-e4fd153413be/content>

KARVE. UK defence innovation funds & accelerator programmes. In: *karveinternational.com* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.karveinternational.com/insights/uk-defence-innovation-funds-accelerator-programmes>

KHALILOVÁ, Dinara. Minister: Factory to produce Bayraktar drones under construction in Ukraine. In: *kyivindependent.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://kyivindependent.com/minister-factory-to-produce-bayraktar-drones-under-construction-in-ukraine/>

KIEL INSTITUTE FOR THE WORLD ECONOMY. *The Ukraine Support Tracker: Which countries help Ukraine and how?* [online]. 2023. [cit. 21.12.2023]. 75 s. ISSN 1862–1155. Dostupné na internete: https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/fis-import/87bb7b0f-ed26-4240-8979-5e6601aea9e8-KWP_2218_Trebesch_et_al_Ukraine_Support_Tracker.pdf

KLECZKA, Mitja – BUTS, Caroline – JEGERS, Marc. Addressing the “headwinds” faced by the European arms industry. In: *Defense & Security Analysis* [online]. 2020, vol. 36, no. 2, s. 129-160. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: DOI: 10.1080/14751798.2020.1750178

KLEMPNER, Jesse - RODRIGUEZ, Christian - SWARTZ, Dale. *A rising wave of tech disruptors: The future of defense innovation?* [online]. 2024. 6 s. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/a-rising-wave-of-tech-disruptors-the-future-of-defense-innovation>

KNDS N.V. *KNDS reports another year of growth* [online]. 2023. 1 s. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: https://www.knds.com/fileadmin/user_upload/20230619_KNDS_FiscalYear_2022_EN.pdf

KNDS. One company – two histories. In: *knds.de* [online]. 2024. [cit. 17.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.knds.de/en/about-us/history/>

KOENIG, Nicole et al. *Defense Sitters: Transforming European Militaries in Times of War* [online]. Munich: Munich Security Conference. 2023. 95 s. [cit. 21.12.2023]. ISSN: 2365-2187. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.47342/LIHA9331>

KPMG. *Future of defense* [online]. 2022. 29 s. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/12/future-of-defense.pdf>

LEONARDO. A legacy for the future. In: *leonardo.com* [online]. 2024. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.leonardo.com/en/about/history/1960-1986>

LEONARDO. *Integrated Annual Report 2022* [online]. 2023. 400 s. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.leonardo.com/documents/15646808/0/Integrated+Annual+Report+2022+per+sito+%281%29.pdf?t=1681232395120>

LOCKHEED MARTIN. Mission Focused: Ramping Up Production Ahead of Evolving Threats. In: *lockheedmartin.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.lockheedmartin.com/en-us/news/features/2023/mission-focused-ramping-up-production-ahead-of-evolving-threats.html>

MACDONALD, Alistair – MICHAELS, Daniel. BAE, U.S. in Talks to Restart M777 Howitzer Production After Ukraine Success. In: *wsj.com* [online]. 2022. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.wsj.com/articles/bae-u-s-in-talks-to-restart-m777-howitzer-production-after-ukraine-success-11665307803>

MALMLÖF, Tomas. *Russia's defence industry at war: Can it live up to expectations?* [online]. 2023. [cit. 12.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20Memo%208231>

MARTIN, Tim. Nammo warns ammo industry could 'break their neck' without longer production contracts. In: *breakingdefense.com* [online]. 2023. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://breakingdefense.com/2023/10/nammo-warns-ammo-industry-could-break-their-neck-without-longer-production-contracts/>

MASŁANKA, Łukasz. *ASAP: EU support for ammunition production in member states* [online]. 2023. 5 s. [cit. 28.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-09-06/asap-eu-support-ammunition-production-member-states>

MAULNY, Jean-Pierre. *The impact of the war in ukraine on the european defence market* [online]. 2023. 19 s. [cit. 11.1.2024]. Dostupné na internete: https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2023/09/19_ProgEuropeIndusDef_JPMaulny.pdf

MBDA. ABOUT US. In: *mbda-systems.com* [online]. 2023. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.mbda-systems.com/about-us/>

MCKINSEY & COMPANY. *Innovation and efficiency: Increasing Europe's defense capabilities* [online]. 2024. 9 s. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/innovation-and-efficiency-increasing-europes-defense-capabilities#/>

MCKINSEY & COMPANY. Invasion of Ukraine: Implications for European defense spending. In: *mckinsey.com* [online]. 2022. [cit. 21.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/invasion-of-ukraine-implications-for-european-defense-spending>

MELROSE INDUSTRIES PLC. *Annual Report 2022* [online]. 2023. 242 s. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.melroseplc.net/media/ygzdjty/melrose-annual-report-and-accounts-2022.pdf>

MILITARNYI. The Czech Republic and Slovakia will jointly purchase the CV90 infantry fighting vehicles. In: *mil.in.ua* [online]. 2022. [cit. 17.2.2024]. Dostupné na internete: <https://mil.in.ua/en/news/the-czech-republic-and-slovakia-will-jointly-purchase-the-cv90-infantry-fighting-vehicles/>

MINISTRY OF DEFENCE. Letter of Intent: restructuring the European defence industry. In: *GOV.UK* [online]. 2015. [cit. 10.11.2023]. Dostupné na internete: <https://www.gov.uk/guidance/letter-of-intent-restructuring-the-european-defence-industry>.

MITTAL, Vikram. Ukraine Is Bolstering Its Defense Industry To Cut Need For Foreign Aid. In: *forbes.com* [online]. 2024. [cit. 28EU wan.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.forbes.com/sites/vikrammittal/2024/01/16/ukraine-is-bolstering-its-defense-industry-to-cut-need-for-foreign-aid/?sh=137204ac4255>

NATO. Funding NATO. In: *nato.int* [online]. 2024. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_67655.htm

NATO. Pre-ministerial press conference by NATO Secretary General Jens Stoltenberg ahead of the meetings of NATO Defence Ministers. In: *nato.int* [online]. 2023. [cit. 17.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_211689.htm

NATO. *The Secretary General's 2023 Annual Report* [online]. 2024. 168 s. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/3/pdf/sgar23-en.pdf

NELSON, Nicholas. Who's Who in the Nascent Zoo — Europe's Defense Tech Ecosystem. In: *cepa.org* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://cepa.org/article/whos-who-in-the-nascent-zoo-europes-defense-tech-ecosystem/>

NRSR. Severoatlantická zmluva [online]. 1949. 6 s. [cit. 3.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=186419>

OLEKSIEJUK, Michał. *The impacts of Brexit on the security and the defence industry in the European Union and the United Kingdom* [online]. 2020. [cit. 5.1.2024]. 22 s. Dostupné na internete: https://warsawinstitute.org/wp-content/uploads/2020/04/RS_15-04-2020_EN-3.pdf

OLLSON, Per. *The European Defence Market — Unevenly Fragmented* [online]. 2021. s. 8 agreement on the next generation Global Combat Air Programme. In: *baesystems.com* . [cit. 16.2.2024]. Dostupné na internete: <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20Memo%207730>

OZDEMİR, Levent. *Analyzing the Multi-national Cooperative Acquisition Aspect of the Joint Strike Fighter (JSF) Program* [online]. 2009. 115 s. [cit. 19.2.2024]. Dostupné na internete: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA514284.pdf>

ÖZKAN, Gökhan – Mehmet, ÖZDEMİR. Understanding Defense Industry: A Systems Thinking [online]. In: *PERCEPTIONS: Journal of International* [online]. 2022. vol. 26. s. 241 – 258. [cit. 5.11.2023]. Dostupné na internete: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2181975>

PALOMEROS, Jean-Paul. *Europeans Defending Europe: a myth, a necessity, an ambition, a hope?* [online]. 2024. 4 s. [cit. 28.3.2024]. ISSN 2402-614X. Dostupné na internete: <https://server.www.robert-schuman.eu/storage/en/doc/questions-d-europe/qe-737-en.pdf>

PEVŠ. Situácia na ukrajine a medzinárodné právo. In: *paneurouni.com* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.paneurouni.com/aktuality-pevs/situacia-na-ukrajine-a-medzinarodne-pravo/>

RADA EÚ. EDIRPA: Rada schválila nové pravidlá na podporu spoločného obstarávania v obrannom priemysle EÚ. In: *consilium.europa.eu* [online]. 2024. [cit. 16.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2023/10/09/edirpa-council-greenlights-the-new-rules-to-boost-common-procurement-in-the-eu-defence-industry/>

RENDA, Francesco – RICCIUTI Roberto. *Tra economia e politica: l'internazionalizzazione di Finmeccanica, Eni ed Enel* [online]. 2010. 115 s. [cit. 20.1.2024]. ISBN: 978-88-6453-176-2. Doi:10.36253/978-88-6453-176-2

RHEINMETALL. *Financial figures for 2023* [online]. 2024. 4 s. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rheinmetall.com/Rheinmetall%20Group/Presse/News/Documents/2024/03/2024-03-14-rheinmetall-financial-figures-2023.pdf>

RHEINMETALL. German Federal Cartel Office gives go-ahead for JV Rheinmetall Ukraine Defence Industry. In: *rheinmetall.com* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rheinmetall.com/en/media/news-watch/news/2023/9/2023-09-28-german-federal-cartel-office-gives-go-ahead-for-jv-rheinmetall-ukraine-defence-industry>

RHEINMETALL. Rheinmetall and BAE Systems to create a UK based Land Systems Joint Venture. In: *rheinmetall.com* [online]. 2019. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: https://www.rheinmetall.com/en/media/news-watch/news/2019/2019-01-21_rheinmetall-and-bae-systems-to-create-a-uk-based-land-systems-joint-venture

RHEINMETALL. Rheinmetall's history: The story of our history from 1989 until today. In: *rheinmetall.com* [online]. 2024. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rheinmetall.com/en/company/history/history-overview>

RHEINMETALL. The Rheinmetall mission master family. In: *rheinmetall.com* [online]. 2024. [cit. 18.3.2023]. Dostupné na internete: <https://www.rheinmetall.com/en/products/unmanned-vehicles/unmanned-vehicles/mission-master-a-ugv>

ROTH, Alexander. The size and location of Europe's defence industry. In: *Bruegel.org* [online]. 2017. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://www.bruegel.org/blog-post/size-and-location-europes-defence-industry>

ROYAL UNITED SERVICES INSTITUTE FOR DEFENCE AND SECURITY STUDIES. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February–July 2022* [online]. 2022. [cit. 19.12.2023]. 66 s. Dostupné na internete: <https://static.rusi.org/359-SR-Ukraine-Preliminary-Lessons-Feb-July-2022-web-final.pdf>

SAAB. Saab signs strategic cooperation agreement and makes investment in Helsing. In: *saab.com* [online]. 2023. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2023/saab-signs-strategic-cooperation-agreement-and-makes-investment-in-helsing>

SAFRAN. Defense. In: *safran-group.com* [online]. 2023. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.safran-group.com/group/profile/defense>

SAFRAN. Safran reports full-year 2022 results. In: *safran-group.com* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.safran-group.com/pressroom/safran-reports-full-year-2022-results-2023-02-17>

SCAZZIERI, Luigi. *EU-UK co-operation in defence capabilities after the war in Ukraine* [online]. 2023. 6 s. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.cer.eu/publications/archive/policy-brief/2023/eu-uk-co-operation-defence-capabilities-after-war-ukraine>

SCAZZIERI, Luigi. *Is European defence missing its moment?* [online]. 2023. 4 s. [cit. 19.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.cer.eu/insights/european-defence-missing-its-moment>

SCHMITT, Burkard. *From cooperation to integration: defense and aerospace industries in Europe* [online]. 2000. 81 s. [cit. 18.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/cp040e.pdf>

SCHULTZ, Teri. Ammunition for Ukraine: Can the EU fast-track bullets?. In: *dw.com* [online]. 2023. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.dw.com/en/ammunition-for-ukraine-can-the-eu-fast-track-bullets/a-64778603>

SHIELDAI. Building The World's Best AI Pilot. In: *shield.ai* [online]. 2024. [cit. 20.3.2024]. Dostupné na internete: <https://shield.ai>

SKÖNS, Elisabeth. *The European Defense* [online]. 2001. 9 s. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://ciaotest.cc.columbia.edu/casestudy/ske01/ske01.pdf>

SMITH, Craig. Europe's Venture Capital Scene Is Narrowing The Gap With The US Despite Global Investment Slowdown. In: *forbes.com* [online]. 2023. [cit. 25.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.forbes.com/sites/craigsmith/2023/02/14/europes-venture-capital-scene-is-narrowing-the-gap-with-the-us-despite-global-investment-slowdown/?sh=433813074993>

SPICK, Mike. *The Great Book of Modern Warplanes*. Chrysalis Books. 2000. 604 s. [cit. 20.1.2024]. ISBN: 978-1840651560

STEINBERG, James. *The Transformation of the European Defense Industry: Emerging Trends and Prospects for Future U.S.-European Competition and Collaboration* [online]. 1992. 122 s. [cit. 16.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.rand.org/pubs/reports/R4141.html>.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. Rise in SIPRI Top 100 arms sales revenue delayed by production challenges and backlogs. In: *sipri.org* [online]. 2023. [cit. 14.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.sipri.org/media/press-release/2023/rise-sipri-top-100-arms-sales-revenue-delayed-production-challenges-and-backlogs>

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. *SIPRI Arms Industry Database* [online databáza]. 2023. [cit. 13.11.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55163/UJNP6171>

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. Sources and methods. In: *sipri.org* [online]. 2023. [cit. 15.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.sipri.org/databases/armsindustry/sources-and-methods>

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. *The SIPRI top 100 arms-producing and military services companies, 2016* [online]. 2017. 7 s. [cit. 19.1.2024]. Dostupné na internete: https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-12/fs_arms_industry_2016.pdf

STOCK, Paul. What is Europe? Place, idea, action. In: *Amin, Ash and Lewis, Philip* [online]. 2027, pp. 23-28. [cit. 5.11.2023]. ISBN: 9780856726200. Dostupné na internete: https://eprints.lse.ac.uk/78396/1/Stock_What%20is%20Europe_2017.pdf

TEKEVER. Tekever raises 20m EUR for global expansion. In: *tekever.com* [online]. 2024. [cit. 26.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.tekever.com/news/tekever-raises-20m-eur-for-global-expansion/>

TENENBAUM, Elié. *High-Intensity Warfare What Challenges for the French Armed Forces?* [online]. 2023. 22 s. [cit. 15.12.2023]. ISBN: 979-10-373-0739-2. Dostupné na

internete: https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/tenenbaum_high-intensity_warfare_july2023.pdf

THE GUARDIAN. Theresa May wants new security treaty with EU next year. In: *theguardian.com* [online]. 2018. [cit. 5.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.theguardian.com/politics/2018/feb/17/theresa-may-wants-new-security-treaty-with-eu-next-year>

THE WHITE HOUSE. FACT SHEET: Trilateral Australia-UK-US Partnership on Nuclear-Powered Submarines. In: *whitehouse.gov* [online]. 2023. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/13/fact-sheet-trilateral-australia-uk-us-partnership-on-nuclear-powered-submarines/>

THYSSENKRUPP AG. *Annual report 2022/2023* [online]. 2023. 338 s. [cit. 17.12.2023]. Dostupné na internete: https://d2zo35mdb530wx.cloudfront.net/_binary/UCPthyssenkruppAG/370e5e3b-9068-4437-8820-5b3530b02868/Annual-Report-2022_2023_thyssenkrupp.pdf

TRANTAPHYLLIDU, Anna – GROPAS, Ruby. *What is Europe?* Second edition. London New York: Routledge, Taylor & Francis Group [online]. 2023. 264 s. [cit. 5.11.2023]. ISBN: 978-1-00-327837-5. Dostupné na internete: <https://library.oapen.org/bitstream/id/12b82a77-74d2-4c64-bf8e-96c07e5aadb1/9781000777871.pdf>

TUCKER, Jonathan. Partners and rivals: a model of international collaboration in advanced technology. In: *International Organization* [online]. 1991, vol. 45, no. 1, s. 83-120. [cit. 20.1.2024]. Dostupné na internete: doi:10.1017/S0020818300001405

UK IN A CHANGING EUROPE. *UK-EU foreign, security & defence cooperation* [online]. 2024. 29 s. [cit. 7.1.2024]. Dostupné na internete: <https://ukandeu.ac.uk/wp-content/uploads/2024/03/UKICE-Foreign-Security-and-Defence-Report.pdf>

WILLE, Jan et al. *A growth plan for the european defense industry* [online]. 2021. 17 s. [cit. 5.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/aerospace-defense/a-growth-plan-for-the-european-defense-industry/growth-plan-for-the-european-defense-industry.pdf>

WREDE, Insa. Can the EU do without metals from China?. In: *dw.com* [online]. 2022. [cit. 8.1.2024]. Dostupné na internete: <https://www.dw.com/en/the-eus-risky-dependency-on-critical-chinese-metals/a-61462687>

YU, Sun. China targets rare earth export curbs to hobble US defence industry. In: *ft.com* [online]. 2021. [cit. 10.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.ft.com/content/d3ed83f4-19bc-4d16-b510-415749c032c1>

ZACHOVÁ, Aneta. High costs, supply shortages loom over EU defence industry's renaissance In: *Euroactiv.com* [online]. 2022. [cit. 19.12.2023]. Dostupné na internete:

<https://www.euractiv.com/section/politics/news/high-costs-supply-shortages-loom-over-eu-defence-industrys-renaissance/>

ZELENKOVÁ, Júlia. Druhý deň samitu: Robert Fico zdôraznil, že v EÚ bude presadzovať slovenskú politiku. In: *noviny.sk* [online]. 2023. [cit. 28.3.2024]. Dostupné na internete: <https://www.noviny.sk/slovensko/850472-druhy-den-samitu-temou-bude-podpora-ukrajiny-migracia-a-ekonomicke-zalezitosti>