

Tartu Ülikool

Tartu ülikooli humanitaarteaduste ja kunstide valdkond

Ajaloo ja arheoloogia instituut

Uusima aja õppetool

Kristjan Karron

Saksamaa rasketööstuse areng aastail 1900-1914

Bakalaureusetöö

Juhendaja: dotsent Jaak Valge

Tartu 2016

Sisukord

Sissejuhatus	3
2. Sise- ning välispoliitiline olukord Saksamaal	7
2.1 Sisepoliitilised tegurid	7
2.2 Rasketööstuse areng Esimese maailmasõja valguses	10
2.3 Rasketööstuse arengu sotsioloogilised mõjud	13
3. Kartellid ja kapital - korporatistlik süsteem	15
3.1 Kartellid	15
3.2 Kapitali investeerimine ning korporatism	17
4. Rasketööstuse kasvu näitajad	20
4.1 Toodangu tõus	20
4.2 Tööstussektori tootmisefektiivsus	24
4.3 Individuaalsektorid	25
Kokkuvõte	29
Kasutatud kirjandus ja allikad	31
Lisad	34
The development of heavy industry in Germany between 1900 and 1914 - A summary	35

Sissejuhatus

Suurem osa Euroopa 19. ning 20. sajandi ajaloost on mingil määral seoses 1871. aastal loodud Saksa Keisririigiga ning ta eellastega-järglastega. Tänu oma geograafiliselt kesksel asukohale Euroopas ning oma demograafiliselt ja keeleliselt tähtsale kohale Euroopa kultuuriruumis on nende kahe sajandi suurimad sõjad, rahvasteränded, poliitilised ideoloogiad, organisatsioonid ning liikumised olnud suuresti Saksamaaga kaudselt või otseselt seotud. Iga riigi funktsioniseerimise taga peab aga olema mingisugune eristatav majanduslik süsteem. Seega uurib käesolev töö Saksamaa riigi majandust, täpsemini rasketööstust, kriitiliseil aastail 1900-1914, eesmärgiga tuua esile peamised Saksamaa rasketööstuse arengut põhjustanud faktorid.

Kuna tegemist on lühiajalise perioodiga enne Esimest maailmasõda, siis on mõistlik rasketööstuse uurimisel käesolevas töös sobitada omavahel 19. sajandi industrialiseerimislaine ning 1914. aastal alanud totaalsõda, et mõista täpsemalt majandusliku arengu konteksti. Majanduslik maailm enne ning pärast sõda oli kardinaalselt erinev, mistõttu on ka üsna tähtis mõista toleaegeid majanduslikke võimalusi ning vajadusi. Saksamaa majandus antud perioodil on tihtilugu ajaloolastele huvi pakkunud just unikaalsena tunduvate kartellisüsteemide tõttu, kuid on võimatu anda ülevaadet rasketööstuse arengust keskendudes vaid sellele ühele aspektile.

Seega on käesolev töö jaotatud kolmeks osaks. Esimene osa hõlmab endast Saksamaa majanduspoliitilise olukorra referatiivset käsitlust kodus ning välismaal. Esmalt on vaja paigutada Saksamaa tööstuslik areng tema sisepoliitilisesse ning demograafilisesse konteksti. Uurimise alla tuleb võtta ka Saksamaa tollitariifisüsteem, kuna see peegeldab tollast sotsiaalpoliitilist kliimat. Tariifisüsteem on omakorda seoses nii toleaege välispoliitilise kliimaga kui ka maailmaturuga, mil mõlemil on oma selge mõju Saksamaa majandusele ning tööstuslikule arengule. Üldiselt tuleb kõiki eelmainitud teemasid käsitleda arusaamal, et Saksamaal tegelikult puudus võrreldes tänapäevaste või isegi Esimese maailmasõja järgsete riikidega suurem struktuuriline võimalus majanduspoliitiliseks interventsionismiks.¹ Nende poliitiliste ning sotsioloogiliste faktoride kombinatsioon lubab meil paremini mõista tööstusalaseid arenguid Saksamaal.

¹ J. Adam Tooze - *Statistics and the German State, 1900-1945* - Cambridge University Press, Cambridge - 2001 - lk 33

Töö teises osas lahatakse tööstusharude korralduslikku ning rahanduslikku külge. Käsitletud saab esmalt Saksamaa suurtööstuste omanike tausta, mis annab tihtilugu uue vaatepunkti ka firmade endi arengu osas. Läbivaks teemaks on aga ka eelmainitud kartellisüsteem ning sellega seoses firmade horisontaalne ning vertikaalne areng. Lisaks tuleb seoses eelneva teemaga uurida kapitali voolamist rasketööstusesse, aktsiate väljastamist ja dividendide maksmist ning unikaalset süsteemi, kus kolm suurimat Saksamaa panka (Deutsche Bank, Dresdner Bank ning Darmstädter Bank) omasid kuni kaks kolmandikku kõikide Saksamaa firmade aktsiatest.² Kapitali liikumist, firmade organisatoorset lahendust ja üksteisega suhtlemist ning juhtpositsioonidel töötavate inimeste ja firmade omanike tausta uurides saame näha, mis võimalused rasketööstusharul aastail 1900-1914 üldse olid.

Lõpuks, peale sotsioloogilise ja poliitilise tausta käsitlemist ning majandussüsteemi kontekstualiseerimist, tuleb töö kolmandas osas vaadelda Saksamaa üldmajanduslikku ning ka rasketööstuse enda arengut. Peamisteks vaadeldavateks tööstusharudeks on söekaevandus, raua- ja terasetööstus, elektrotehnikatööstus ning keemiatööstus. Tähtsal kohal on ka Saksamaa tootmisefektiivsuse küsimus, mida tuleb hilisema sõja kontekstis võrrelda tema suurimate rivaalidega. Analüüsides spetsiifilisi majandusedule viitavaid näitajaid saame me järeldada kas Saksamaal nimetatud perioodil toimus rasketööstuse märgatav areng ning mis olid selle tagamaad ning seda soosivad faktorid.

Historiograafiliselt võib julgelt öelda, et ajaloolased on üldiselt nõus Saksamaa majandusliku arengu eesrindlikuse osas - väite, et Saksamaa oli käsitletaval perioodil Euroopa (vähegi suurtematest riikidest) kiireimini kasvav majandus, on teinud muuhulgas Margaret MacMillan, Eric Hobsbawm, Cornelius Torp, Dietrich Orlow, Carsten Burhop ning Thorsten Lübbes.³ J. Adam Tooze rõhutab, et Saksamaal aga puudus enne Esimest maailmasõda korrektselt organiseeritud süsteem ametliku statistika koostamiseks,⁴ mis tundub olevat üks peamisi murekohti ajaloolastele, kes üritavad antud perioodist kirjutada. Seetõttu on ka käesolevas uurimustöös vähe statistilist analüüsi, kuna definiitivne allikas Saksamaa majanduslike näitajate kohta puudub. Muidu väga kasuliku ning esindusliku Maddison

² Dietrich Orlow - *A History of Modern Germany: 1871 to present* - Prentice-Hall, Inc., New Jersey - 1995 - lk 82

³ Margaret MacMillan - *The War That Ended Peace* - Profile Books Ltd, London - 2014 - lk 13; Eric Hobsbawm - *The Age Of Empire* - Vintage Books, New York - 1989 - lk 46-47; Orlow - lk 80; Cornelius Torp - *The Great Transformation: German Economy and Society, 1850-1914* - lk 339 (Kogumikust: *The Oxford Handbook of Modern German History* - Helmut Walser Smith - Oxford University Press, Inc., New York - 2011); Carsten Burhop, Thorsten Lübbes - *Cartels, Managerial Incentives, and Productive Efficiency in German Coal Mining, 1881-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 69, No. 2 (Jun., 2009) - lk 500

⁴ Tooze - lk 43; 74-75

Projecti arvutused sisemajanduse kogutoodangu osas kahjuks ei arvesta piisavalt selgelt territoriaalseid muudatusi, mida Saksamaa 20. sajandi jooksul läbis.⁵ Seega on siinne statistiline käsitlus peamiselt referatiivne ning vajadusel eri autorite töid kokku sobitav.

Et jõuda rasketööstuse olukorra parema mõistmiseni, tuleb esmalt käsitleda majanduslikku tausta, milles Saksamaa end aastail 1900-1914 leidis. Saksamaa 20. sajandi alguse majandusajaloo üks läbivamaid teemasid on proteksionistlikud tollitariifid, mille tähtsust taipasid ka kaasesged.⁶ Kuna tariifid on üsnagi otseselt seoses nii välissuhete, sisenõudluse ning tootmise kui ka maailmaturuga, on tariifide mõju uurimine Saksamaa rasketööstusele antud töö esmane etapp. MacMillani sõnul oli tariifidel otsene mõju Saksamaa välispoliitikale, eriti kui seda vaadata tulevase sõja prisma läbi.⁷ Sõja puhkemine 1914. aastal nõuab rasketööstuse teemal arutledes Saksamaa majandusstrateegiliste otsuste kontekstualiseerimist - kas riigil oli teadlik eesmärk ehitada üles n-ö sõjamasin või arenes rasketööstus omasoodu ning hilisem sõda sundis riiki selle jaoks mitte valmistunud rasketööstust sõja eesmärke täitma. Rõhutada aga tasub, et käesoleva töö raames ei uurita Esimese maailmasõja aegset Saksa rasketööstust rohkem, kui on vaja just ennesõjaaegse perioodi mõistmiseks. Tariifide ning majandusliku strateegia juurde käib veel sisepoliitilise kliima ning demograafilise tausta käsitlemine. Nii Tooze'i kui Cornelius Torpi teostest selgub, et valitses pidev antagonism rasketöösturite ning agraarsektori vahel, peamiselt just tariifide sätesamise osas.⁸ Et mõista Saksamaa rasketööstusele olemasolevaid võimalusi, tuleb uurida ka seda suhet. Mõned artiklid, näiteks Toni Pierenkemperi kirjutis rasketööstuse omanike tausta osas, rõhutavad demograafilise tausta lahkamise tähtsust.⁹

Historiograafiliselt tuleb vaatluse alla ka tihti arutletud teema - Saksamaa tööstuskartellid ning nende mõju. Peamiselt on uuemad käsitlused, nagu Carsten Burhopi ja Thorsten Lübbersi 2009. aasta artikkel, üsnagi kriitilised klassikalise vaatepunkti osas, mille kohaselt Saksamaa kartellide süsteem oli otsene ning otsustav tegur majandusarengus.¹⁰ Veidi varasemad artiklid, peamiselt 1980-ndatest aastatest, kipuvad küll tooma esile kartellide mõndasid positiivseid mõjusid majanduskasvule, kuid keskenduvad ka teistele võimalikele tõlgendustele. Peamiselt

⁵ Jutta Bolt, Jan Luiten van Zanden - *The First Update of the Maddison Project - Re-Estimating Growth Before 1820* - lk 5 - saadaval <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/publications/wp4.pdf>

⁶ N. I. Stone - *The New German Customs Tariff* - *The North American Review*, Vol. 181, No. 586 (Sep. 1905) - lk. 392-406

⁷ MacMillan- lk 99; 185

⁸ Tooze - lk 44-45; Torp - lk 349

⁹ Toni Pierenkemper - *Entrepreneurs in Heavy Industry: Upper Silesia and the Westphalian Ruhr Region, 1852 to 1913* - *The Business History Review*, Vol. 53, No. 1, European Entrepreneurship (Spring, 1979) - lk 65-78

¹⁰ Burhop, Lübbers - lk 521

aga nõustutakse kartellisüsteemi uurimise tähtsuse osas, ent ilma selle mõjusid üle paisutamata. Samuti on autorid nagu Webb ning Orlow käsitlenud Saksa pankade mõju rasketööstuse arengule, peamiselt keskendudes unikaalsele finantseerimissüsteemile Lääne-Saksamaal Rhein-Ruhri piirkonnas.¹¹

Nagu enne mainitud, on statistilised andmed antud perioodist vaid pooleldi rahuldavad, seega on tehtud statistiline analüüs suuremalt jaolt pidanud täitma puuduvaid osi tollases kogutud statistikas, mistõttu on suurem osa artikleid, mis avaldatud žurnalis *The Journal Of Economic History*, oma loomult vähem referatiivsed ning rohkem matemaatilisele analüüsile põhinevad. Teiste hulgas on Albrecht Ritschl, Robert C. Allen, Thorsten Lübbes ning Carsten Burhop kirjutanud ning arvutanud välja teavet Saksamaa tööstusliku toodangu tõhususe osas, ning nende töö on antud uurimuses tähtsal kohal.¹² Töö lõpus tehtud arvutused üritavad seega leida kompromissi nende autorite analüüsi vahel.

¹¹ Steven B. Webb - *Tariffs, Cartels, Technology, and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914* - *The Journal of Economic History*, Vol. 40, No. 2 (Jun., 1980) - lk 309-330; Orlow - lk 47-48

¹² Burhop, Lübbes - lk 500-521; Robert C. Allen - *International Competition in Iron and Steel, 1850-1913* - *The Journal of Economic History*, Vol. 39, No. 4 (Dec., 1979) - lk 911-937; Albrecht Ritschl - *The Anglo-German Industrial Productivity Puzzle, 1895-1935: A Restatement and a Possible Resolution* - *The Journal of Economic History*, Vol. 68, No. 2 (Jun., 2008) - lk 535-565

2. Sise- ning välispoliitiline olukord Saksamaal

2.1 Sisepoliitilised tegurid

Saksamaa sisenes uude aastasatta keisri Wilhelm II juhtimise all, kes oli tolleks ajaks juba tosinaks aastaks ametis olnud. Peale Otto von Bismarcki sunnitud eemaldumist poliitikast puudus aga üldiselt riigis selge struktuur ning isik, kes oleks suutnud kehtestada mingisuguse selge strateegilise visiooni Saksamaa poliitikas. Teoorias oluks see võinud olla keiser ise, kuid Wilhelm II-st ei huvitanud igapäevapoliitika väikesed detailid - need huvitasid teda vaid nii kaua, kui miskit muud ta silmapiirile tekkis.¹³ Wilhelm II näol ei olnud seega tegemist tugeva juhiga, kes oluks võimeline koondama Saksamaa majanduspoliitikat ning majandustegelasi ühe visiooni nimel harmoonilisse koostöösse.

Nagu sissejuhatuses mainitud, puudus tollal Saksamaal ka institutsionaalne võimalus sekkuda tänapäeval loomulikult tunduvalt keinistlikult intervensionistlikul viisil riigi majandusse. Selle asemel võtsid väiksemal tasandil initsiatiivi keisririigi allüksused nagu Preisi kuningriik ning Saksi kuningriik, kuid sedagi üldiselt otseselt taristu ehitamisel, mitte makroökonomilisel tasemel. Esimesed riigitasemelised majandusalased ministriumid - majanduse, tööjõu ning põllumajanduse - tekkisid alles Esimese maailmasõja ajal.¹⁴ Avaliku sektori nõrkust Wilhelm II-aegse Saksamaa majanduses rõhutab ka Hobsbawm, väites Euroopas (k.a. Saksamaal) enne Esimest maailmasõda avaliku sektori kulutusi stabiilselt langemas.¹⁵ On seega näha, et Saksamaal puudus üldiselt eeldused tsentraliseeritud, valitsusele alluvaks või tugevalt juhitud majandussüsteemi jaoks.

Siiski oli keskvalitsusel võimalus mõjutada nõudlust ning tootlikkust tariifide näol, mida 19. sajandi lõppedes Saksamaal aina rohkem kasutusele võeti. Suur osa oli selles mängida Friedrich Listi teooriatel vabakaubanduse limiteerimise ning proteksionismi osas, mil Saksamaa tollases ametnikkonnas palju mõjuvõimu oli.¹⁶ Kuna Saksamaa majandus oli oma olemuselt rahvusvahelisest turust ülimalt sõltuv, oli tariifide kehtestamine koduturu kaitsmiseks elulise tähtsusega, seda küll peamiselt agraarsektori tarbeks. Tõepoolest,

¹³ MacMillan - lk 322

¹⁴ Tooze - lk 33

¹⁵ Hobsbawm - lk 54-55

¹⁶ Christopher Winch - *Two Rival Conceptions of Vocational Education: Adam Smith and Friedrich List* - - Oxford Review of Education, Vol. 24, No. 3 (Sep., 1998), lk 365-378

proteksionistlikud meetmed olid edukad koduturu kaitsmisel, tagades kaitse välistingimustest tulenevate majanduslike fluktuatsioonide vastu ning hoides hindu stabiilsena, kuigi rasketööstuses olid tariifisüsteemist esmased kasulõikajad just kartelliseerunud suurkonglomeraadid.¹⁷ Teine ja isegi häälekam survegrupp, mis nõudis proteksionistlike meetmete kasutuselevõttu, olid Saksamaa idaosas asuvad põllumajandusettevõtjad - Junkerite klassist maaomanikud, kes nõudsid riigilt abi võitlemaks odavate imporditud agraartoodete lainega. Kuigi probleem oli suuresti ebaefektiivses agraarsektoris eneses, tuldi neile valitsuse poolt tihti siiski kompromissidega vastu, mis omakorda kahjustas rasketööstuse huve.¹⁸ N-ö Bülowi tariif, 1902. aastal vastu võetud tariifide süsteem, mis tasakaalustas toidukaupade kui ka rasketööstustoodangu tariifimäärasid, oli pika kahe huvigrupi tulemusel tekkinud kokkulepe, mis suutis kahte gruppi mingil määral lepitada.¹⁹ Põllumajandustegelased küll jätkasid erinevatel moodustel rasketööstuse edusammude vastu võitlemist - poliitilise lobitöö abil suudeti edasi lükata kahe maailmasõja vahelisse aega Reinimaad ning Hamburgi ja Bremeni sadamaid ühendava *Mittellandkanali* valmimine, mis oleks tõenäoliselt tugevalt tõstnud Rhein-Ruhri industrialistide ekspordivõimekust, aga samal ajal tõstnud konkurentsi Saksamaa viljaturul odavate importide tõttu ning samuti ära viinud odavtööstuse Ida-Saksamaa põldudel²⁰ - kuid üldiselt isegi kompromissidena tekkinud tariifisüsteemid rasketööstust ei kahjustanud.

20. sajandi vahetusel oli Saksamaal üheks suurimaks kasvavaks majandusdemograafiliseks grupiks n-ö *Mittelstand*, ehk siis väikeettevõtjad nagu käsitöölised, kinnisvaraomanikud ning poemüüjad. Ka *Mittelstandil* oli teoreetiliselt suur poliitiline lobivõim, kuid praktiliselt ei saanud see kunagi teostatud tänu klassis puuduvale konsensusele edasise arengu osas. Mõned väitsid korrektseks arenguteeks suurfirmade ning -tööstuse piiramise, mis omakorda tagaks väikeettevõtjatele nende turuosa, teised aga (tagantjärele vaadates korrektselt) deklareerisid, et edasine massiline industrialisatsioon tekitab rohkem võimalusi väikeettevõtjatele. Lõpuks otsustati, et tõeline poliitiline vastane *Mittelstandile* on siiski sotsiaaldemokraadid ning mitte industrialistid, mistõttu väikeettevõtjad siiski jäid riigi tasemel toetama rasketööstuse huve.²¹

Saksa riik tõepoolest, hoolimata retoorilisest toetusest *Mittelstandi* muredele, peamiselt rasketööstuse arengut ka soosis. Enne Bülowi tariife tööstusettevõtete hulgas

¹⁷ Webb - lk 328

¹⁸ Orlow - lk 83

¹⁹ Tooze - lk 56

²⁰ Orlow - lk 81

²¹ *Ibid.* - lk 83

siseministeeriumi poolt läbi viidud küsitluse tulemusi otsustas ministeerium, ettevõtete tungival soovil, mitte täies mahus avaldada. Üldiselt tundub, et hoolimata valitsuse toetusest suurtööstuse osas olid viimastest valdav osa suurfirmasid üsnagi umbusklikud valitsuse suhtes.²² Siiski olid peamised taristuarendusprojektid avaliku aktsiooni tulemid, kuigi siinkohal on selgelt näha erinevus Rhein-Ruhri ning Ülem-Sileesia tööstuste omanike poliitilises aktiivsuses - esimesed ei kartnud kasutada ära oma mõjuvõimu, teised aga, tänu oma peamiselt aristokraatlikule taustale, mis ärgitas ülejäänud ühiskonda nendepoolsetele avalikele sõnavõttudele vastu astuma, seda ei teinud, mistõttu Ülem-Sileesia rasketööstus niivõrd hästi pikas perspektiivis ka ei arenenud.²³ Ka põllumajandussektor Ida-Saksamaal kannatas aadlite reaktsiooniliste vaadete ning maine tõttu.²⁴ Junkerite administreeritud ning finantseeritud majandussüsteem oli aga eelmise sajandi reliikvia - 1895. aastal tehtud küsitluse põhjal koostatud uuring *Die Deutsche Volkswirtschaft* oli selgelt kallutatud põllumajandus- ning väikeettevõtete kajastamisele.²⁵ Väga võimalik, et see tulenes eelmainitud suurtöösturite umbusust valitsuse osas.

Oma huvide kaitsmiseks koondusid kesktaseme masinaehitajad katuseorganisatsiooni *Verein deutscher Maschinenbau-Anstalten* alla, ent motivatsiooniks ei olnud poliitiline konkurents agrarsektori ning väikeettevõtjatega, vaid limiteeritud majanduslik konkurents terase- ning söetööstusektoriga. Eesmärgiks oli korrektse statistilise kuvandi esitamine keskvalitsusele, et nad mõistaksid masinatööstuse tähtsust, kuna inseneridel ning masinaehitajatel puudus teistel sektoritel eksisteeriv poliitiline mõju Berliinis.²⁶ Ka valitsuse vastastikune mõju oli üldiselt, hoolimata soosivast hoiakust, kaudne ning võrdlemisi väike. Kuigi Ülem-Sileesias moodustasid rasketööstuse administratiivtöötajatest ning juhtidest umbes veerandi riigiametnikud, puudusid viimased Rhein-Ruhri rasketööstuse administratsioonist täielikult.²⁷ Valitsuse otsese mõju puudumise osas tuleb ka märkida, et Saksa keisririigis puudusid monopolidevastased seadused.²⁸ Ent trustide, kartellide ning omanike-juhtide professionaalne taust tuleb uurimisele hiljem. Poliitilisest vaatepunktist näeb, et riigi otsene mõju rasketööstusele oli üldiselt üsna väike.

²² Tooze - lk 56-57

²³ Pierenkemper - lk 78

²⁴ Orlow - lk 83

²⁵ Tooze - lk 40-43

²⁶ *Ibid.* - lk 58-59

²⁷ Pierenkemper - lk 68

²⁸ Orlow - lk 80

2.2 Rasketööstuse areng Esimese maailmasõja valguses

Euroopa elas aastail 1900-1914 läheneva sõja varju all, kuid rasketöösturitele oli rahvusvaheline pinge isegi kasulik. Saksa rasketööstussektori firmad nagu Krupp eelistasid ennesõjaaegset status quo'd - mainitud suurfirma ehitas Belgias kindluseid samal ajal kui nad projekteerisid Saksa sõjaväele kahureid nende hävitamiseks. Sõja puhkemine tekitaks rohkem tariife, vähendaks kaubandust ning tõstaks makse, mis kõik oleksid väga kahjustavad rahvusvahelis mastaabiga Saksa suurtööstusele.²⁹ Vaid kõige äärmuslikumad rahvuslased julgesid väita, et mõne territooriumi vallutamiseks on rahvusvahelise kaubanduse häirimine seda väärt³⁰, kuid Saksamaa oli sama kriitiliselt sõltuv rahvusvahelisest turust kui USA ja Suurbritannia - tõepoolest 1913. aastal olid kõigi kolme riigi eksporditud toodete väärtused üsnagi võrdväärsed, kusjuures Saksamaa ja Suurbritannia võrdluses on selgelt näha, et Saksamaa ekspordist suure osa moodustab rasketööstuse toodang erinevalt Suurbritannia peamisest ekspordiartiklist tekstiilist - ning riigi rasketööstus vajab sissevoolavat kapitali, arvestades, et enne sõda läks Saksamaa kogu toodangust 15% ekspordiks. Turgu Saksamaa siseselt lihtsalt nii kiiresti arenevale rasketööstusele ei olnud.³¹ Seega ei ole ka üllatav, et aastail 1889-1910 Saksamaa eksport peaaegu kahekordistus (ekspordi väärtus 1889. aastal oli 825 miljonit marka, 1910. aastal aga 1,5 miljardit marka).³² Sõja ajal tõepoolest Saksamaa rahvuslik kogutoodang enam 1913. aasta tasemele tõusta ei suutnud.³³ Selles valguses on raske väita, et saksa rasketöösturid soovisid sõda. Kahjuks aga võis majanduslik edukus olla vabalt poliitikutele ajendiks sõja poole tüürida.³⁴

Lisaks rasketöösturite endi finantshuvidetele oli Saksamaa väga tugevas sõltuvuses impordist. Nagu enne mainitud, puudus Saksamaa siseselt sektorite omavahelise rivaliteedi tõttu selge konsensus kaitsvate tariifide kehtestamise osas. Terasetööstusele oli konkurentsivõime mõttes ülitähtis importida Rootsi rauamaaki.³⁵ Muuhulgas oli strateegiliselt kriitiline Saksamaa täielik sõltuvus imporditud vedelkütusest - 1913. aastal importis Saksamaa 1.75 miljonit tonni

²⁹ MacMillan - lk 256-257

³⁰ Stephen Broadberry, Mark Harrison - *The Economics of World War I* - Cambridge University Press, New York - 2005 - lk 3

³¹ Torp - lk 341-342

³² Orlow - lk 82

³³ Broadberry, Harrison - lk 11-12

³⁴ Fritz Fischer - *Germany's Aims in the First World War* - W.W. Norton and Company, Inc; Chatto & Windus Ltd., New York - 1967 - lk 9

³⁵ Allen - lk 929

nafta väärtuses 170 miljonit marka.³⁶ Saksamaa merekaubanduse tonnaaž oli kasvanud suuruselt 1880. aasta mõõdukast kogusest 1913. aastaks maailma teiseks (üle 400% kasv).³⁷ Saksamaa keemiafirmad olid samuti sõltuvad rahvusvahelisest majandusest, kuid nende tehnoloogiline ülemuslikkus tekitas võib-olla isegi suurema sõltuvuse neist välismaal kui vastupidi.³⁸ Peamine import toimus meritsi, mistõttu arenesid võimsalt sadamalinnad Hamburg ja Bremen, mis omakorda Rhein-Ruhriga raudteede abil ühendatud oli.³⁹ On isegi võimalik, et enne mainitud *Mittellandkanal* oleks rasketööstusele vajaliku maagi importhinda veelgi enam langetanud.

Sõda hoolimata suurtöösturite tahtest 1914. aastal aga välja puhkes. Hobsbawm väidab, et majanduslik edu Saksamaal moodustas omamoodi nõiaringi, kus pidev tööstuslik ning majanduslik areng nõuab omakorda mereväe laienemist, mis jällegi nõuab rohkem rasketööstusest. Kuigi Hobsbawm tõdeb, et poliitiliselt oli sõda, vähemalt nii palju kui poliitikud seda endale teadvustasid, siiski ebasoositav variant, väidab ta, et see oli tööstuse kasvu arvesse võttes paratamatu.⁴⁰ Juba kaasaegsed eelistasid süüdistada Gustav Kruppi Saksamaa välispoliitiliste huvide ekspluateerimises, kuid plaan ehitada sõjalaevastik tuli ju palju varem, aastail 1897-98, kui Gustav Krupp firma juhiks sai, ning süüdistada ainsat tellimuse täitmiseks võimelist suurfirmit just selle tegemises ei tundu väga paslik. Ka 1902. aastal surnud Friedrich Alfred Kruppi süüdistamine ei paku seletust tosin aastat hiljem puhkenud sõjale.⁴¹ Loogiline lüli majanduse kasvu ning sõjalaevastiku ehitamise vahel on seega üsna nõrk, ent arvestades imperialismi aega ning riikide valitsejatele tähtsat prestiiži küsimust (suurele majandusele peab ju vastama suur sõjalaevastik) ei saa seda ka välistada. Muuhulgas on laevastiku arengu osas võimalik ka üksikisikuline vastutus Wilhelm II näol.⁴² Ka Wilhelm II ise ei olnud sõjast eriti huvitatud, ning soovis veel 1914. aastal Venemaaga suhteid parandada, kuid oli toleks ajaks võimetu peatama poliitikute ning sõjaväelaste poolt liikuma pandud sündmusteahelat.⁴³ Tähtis on hetkel aga tõdemus, et industrialistidele (ning nende lobigruppidele) ei olnud sõda lihtsalt piisavalt perspektiivikas.

³⁶ Anthony N. Stranges - *Friedrich Bergius and the Rise of the German Synthetic Fuel Industry* - Isis, Vol. 75, No. 4 (Dec., 1984) - lk 659

³⁷ Hobsbawm - lk 350

³⁸ Torp - lk 347-348

³⁹ Orlow - lk 81-82

⁴⁰ Hobsbawm - lk 312-321

⁴¹ Michael Epkenhans - *Krupp and the Imperial German Navy, 1898-1914: A Reassessment* - The Journal of Military History, Vol. 64, No. 2 (Apr., 2000) - lk 364-366

⁴² MacMillan - lk 59

⁴³ Niall Ferguson - *Maailmasõda: XX sajandi konflikt ning lääne allakäik* - Varrak, Tallinn - 2008 - lk 138

Tõepoolest Saksamaa majandus sõjaks tegelikult valmis ei olnud. Peamiselt tuleneb see faktist, et Saksamaa sõjaplaneerijad oma tegevuskavas pika sõja võimalust ei näinud. Lahingud pidid olema kiired, manöövrid otsustavad ning totaalsõja võimekuse üle ei olnud vaja arutada.⁴⁴ Ka tsiviilsektor oli tulevase sõja osas pime - analüüsid nende käitumist on näha, et investorid nii Saksamaal kui mujal ei eeldanud 1914. aastal tekkivat suuremastaabilist sõda.⁴⁵ Kui aga sõda venima hakkas, ilmesid mõrad Saksamaa majanduses, mis tõenäoliselt rahuajal tekkinud ei oleks. Agraarsektor oli juba enne sõda näidanud märke tulenevast kriisist, olles sunnitud välisturgudele sisse voolava odava toorainega konkureerimiseks suurtes kogustes laenama.⁴⁶ Tänu sõja tõttu tekkinud töajookriisile aga kukkus Saksamaa agraarsektori täielikult kokku - 1918. aastaks oli põllumajanduse kogutoodang vaid natuke rohkem kui pool 1913. aasta omast.⁴⁷ Agraarsektori võrdeline hävinemine oli aga katastroofilise tähendusega.

Veel enam, Saksamaa ei mobiliseerinud efektiivselt oma tsiviilmajandust. Peamistest tööstustoodangudest suurenes sõja jooksul vaid mitterauapõhiste metallide toodang (kahekordistudes sõja lõpuks), raua ja terase toodang vähenes sõja lõpuks aga peaaegu poole võrra, ehitusmaterjalide tööstus koguni kaks kolmandikku (tsiviilrasketööstus oli sõja lõpuks praktiliselt kadunud), kaevandussektori toodang vähenes 17%. Relvatööstuse kasv algas alles 1916. aastast, esimene sõja-aasta jooksul halva majandusliku planeerimise tõttu relvatööstuse toodang isegi languses!⁴⁸ Täielikust kriisist päästiski Saksamaad vaid tema tsiviilrasketööstuse ennesõjaaegne edukus, mistõttu oli riigis palju haritud spetsialiste, kelle võimeid rakendada.⁴⁹ Käesoleva käsitluse jaoks on aga tähtis vaid üks tõdemus - suurtöösturid ei oodanud sõja puhkemist ega lootnud selle peale.

Igatahes oleks Saksamaal olnud palju lihtsam sõtta astumise asemel positiivset majanduskasvukõverat jätkata. Riigi majanduslik võimekus ning eriti just rasketööstuse toodangu eksport oli agressiivselt tungimas klassikaliselt Briti territooriumile, mis ise omakorda allakäigu märke näitas.⁵⁰ Saksamaa majanduslik võimekus konkureeris edukalt ka Prantsusmaaga (kellelt importis Saksamaa ka suure koguse rauamaaki), domineeris oma

⁴⁴ Broadberry, Mark - lk 4-5

⁴⁵ Ferguson - lk 126- 127

⁴⁶ Orlow - lk 83

⁴⁷ Albrecht Ritschl - *Germany's economy at war, 1914-1918 and beyond* - lk 45-46 (kogumikust *The Economics of World War I* - Stephen Broadberry, Mark Harrison)

⁴⁸ Ritschl - *Germany's economy...* - lk 43-51

⁴⁹ Theo Balderston - *Industrial Mobilization and War Economics* - lk 224 (kogumikust *A Companion to World War I* - John Horne - Blackwell Publishing Ltd, Chichester - 2012)

⁵⁰ Hobsbawm - lk 317

liitlase Austria-Ungari mõjusfääris ning kahjustas oma tariifidega Venemaa agraarsektorit.⁵¹ Saksamaa firmad ning pangad investeerisid pidevalt kapitali välismaale, teenides oma investeeringute pealt aastas kokku umbes 1.8 miljardit marka.⁵² Raua- ja terasetööstus oli rahvusvahelisel turul suures eeliseisus - keskmiselt oli nende toodangu eksport maailmaturule odavam, kui nende suurimate konkurentide (Suurbritanniast näiteks 20% võrra) omad.⁵³ Suurfirmadel polnud mitte ainult põhjust sõda karta - status quo oli juba iseenesest neid niivõrd soosiv. Veelgi enam, majandusliku koostöö võimalus enda mõjuvõimu tõstmiseks oleks Saksamaale ju palju ahvatlevam olnud - ennesõjaaegne majanduslik koostöö Ottomanidega ei jätnud viimastele muud võimalust kui Saksamaaga liitu astuda. Kuid Saksamaa juhatus, eesotsas keiser isiklikult, ei olnud võimeline kalkuleeritud majandusliku domineerimise poliitikat läbi viima.⁵⁴ Käest oli lastud kuldne võimalus rasketööstuse arengut riigi heaolu nimel ekspuuteerida.

2.3 Rasketööstuse arengu sotsioloogilised mõjud

Lõpuks tuleb korraks mainida industrialiseerimisega kaasnenud sotsiaalseid muutusi. Saksamaa, nagu kõik industrialiseeruvad riigid, koges tugevat urbaniseerumist - 1910. aastaks oli linnas elav rahva koguosa Saksa impeeriumi asutamisajaga võrreldes peaaegu kahekordistunud, jõudes 60% peale, kusjuures peamiselt kogunes rahvastik just industriaalkeskuste juurde. Tööstussektor oli ka töäjõudu üha enam enda ümber koondamas. 1913. aastaks oli tööstussektoris hõivatud üle poole Saksamaa töäjõust.⁵⁵ Siiski ei surnud käsitöö täielikult välja, lõigates kasu 1880. aastatel kasutusele võetud elektrimootorist.⁵⁶ Saksamaa meelitas ka välismaiseid ettevõtjaid, kes aga valisid parema infrastruktuuri ning tehnoloogilise edukuse tõttu enda sihtpunktis just Rhein-Ruhri ala.⁵⁷ Nende faktorite koosmõjul koondus tööstusega seotud inimjõud peamiselt just Rhein-Ruhri regiooni. Essen oli kasvanud näiteks 1850. aastast 9 000 elanikuga linnast 1900. aastal 295 000 elanikuga

⁵¹ MacMillan - lk 223, 270

⁵² Orlow - lk 82

⁵³ Allen - lk 913

⁵⁴ Hobsbawm - lk 317-319

⁵⁵ Orlow - lk 80

⁵⁶ Hagen Schulze - *Saksa Ajalugu* - Valgus, Tallinn - 2005 - lk 114-115

⁵⁷ Pierenkemper - lk 72

linnaks.⁵⁸ Linnad Ülem-Sileesias ning Saarimaal tõmbasid endale samuti rahvastikku ligi.⁵⁹ Kuigi tööjõud pürgis aina enam rasketööstuses töötamise poole, puudus Saksamaal integreeritud tööjõustrateegia (ainus tööjõualane eesmärk oli vähendada töötust), mis on muuhulgas üks põhjustest, miks rasketööstust oli raske 1914. aastal sõja jaoks mobiliseerida.⁶⁰ Riigil puudus kontroll tööjõu täpse kasutamise üle.

Üldiselt oli Saksamaal aga tänu Bismarcki poolt loodud (ning rasketööstusettevõtjate poolt vägagi kritiseeritud ning põlatud⁶¹) sotsiaalteenuste ning -toetuste aparaadile siiski eelis tööjõu riigis hoidmisel. Erinevalt ülejäänud Euroopast ei mõjutanud USA võimas majanduskasv sajandivahetuse paigul eriti Saksamaa tööjõu migreerumist.⁶² Tähtis oli ka eelmainitud tariifide süsteemi põhjustatud pinged kapitali omavate industrialistide ning agraarsektori survegruppide vahel.⁶³ Siiski tänu stabiilsele elukvaliteedi arengule - 1890. ning 1913. aasta vahel oli keskmine reaalpalk riigis tõusnud 61% võrra⁶⁴, tööstussektoris olid nad 1871. ning 1913. aasta vahel peaaegu kahekordistunud⁶⁵ - need pinged ei eskaleerunud.

⁵⁸ Schulze - lk 132-133

⁵⁹ Torp - lk 345

⁶⁰ Ritschl - *Germany's economy...* - lk 53

⁶¹ Orlow - lk 82

⁶² David Khoudour-Castéras - *Welfare State and Labor Mobility: The Impact of Bismarck's Social Legislation on German Emigration before World War I* - The Journal of Economic History, Vol. 68, No. 1 (Mar., 2008) - lk 233

⁶³ Torp - lk 351-353

⁶⁴ Orlow - lk 83

⁶⁵ Torp - lk 353

3. Kartellid ja kapital - korporatistlik süsteem

Saksamaa majandusest, eriti rasketööstusest, aastate 1900-1914 vahemikul kirjutades on üks tähtsamaid teemasid keeruline majandussüsteem, mis moodustus kartellide (firmade vaheline kokkulepe konkurentsi vähendamiseks või hindade kontrolliks) ning kapitali investeerimise koosmõjul. Saksamaa puhul on antud nähtuse ning tariifide koosmõju põhjal välja kujunenud süsteemi kutsutud „korporatismiks“; mõnikord, eristamaks Saksa süsteemi Briti „liberaalsest turumajandusest“, nimetatakse seda ka „kooskõlastatud turumajanduseks“. Samuti on antud lähenemine kriitika alla sattunud juba sellegi pärast, et isegi Saksamaa enda sees erinesid regionaalsed majandussüsteemid üksteisest. Ent kuna korporatismi definitsiooni peamiste tegurite olemasolu - proteksionism, vertikaalne integratsioon ning hiigelsuured investeeringud pankade poolt - on empiirilisel tõestatud, on küsimus rohkem regioonide eristamise metodoloogias antud teema uurimisel.⁶⁶ Seega käesolevas peatükis koondame antud majandussüsteemi siiski lihtsuse mõttes korporatismi nime alla ning arutlusele tuleb mitte tema eksistents, vaid ta mõju.

3.1 Kartellid

Esmalt tuleb vaatluse alla kartellide endi fenomen. Kartellilepingu eesmärk oli aidata oma osapooltel tõsta kodusele turule minevate toodete hinda, kontrollida toorainete sisseostu hinda (ning teha neid kallimaks kartellile mitte allakirjutanutele) ning lubada kergemini eksploateerida välisurgu. Kuigi kartellide moodustamine on tänapäeval ebaseaduslik, olid kartellilepingud käsitletaval ajaperioodil kohtutes oma allakirjutanuid legaalsete dokumentidena siduv.⁶⁷ Selles valguses on lihtne näha, miks korporatismi nimetatakse „kooskõlastatuks“, kuna riigiparaat, kas tegevuse või tegevusetuse läbi, legitimeeris kartellide moodustamise protsessi.

Debatt kartellide endi täpse mõju juurde on antud perioodi uurivaid majandusajaloolasi pikalt lõhestanud. Juba kaasaegsete hulgas oli kriitikat kartellide potentsiaalselt ebaefektiivsust

⁶⁶ Torp - lk 349

⁶⁷ Webb - lk 310

soosiva mõju üle.⁶⁸ Cornelius Torp aga väidab, et tugevate kartellide olemasolu oli üks alustalasid, millele Saksamaa rasketööstuse edu oli ehitatud, kuigi seda peamiselt rasketööstuse algusaegadel enne sajandivahetust, mitte peale seda.⁶⁹ Steven B. Webbi sõnul aitas kartelliseerumisele kaasa pangasüsteem, mis oma finantsjõuga ohustas mitteorganiseerunud firmasid, mistõttu terasetööstus oli eriti kartelliseerunud - 1899. aastaks oli näiteks suurem osa malmitootjatest Lääne-Saksamaal koondunud üheainsa katuseorganisatsiooni alla. Toob veel esile, et tariifide ning kartellide süsteem julgustas rasketööstuses vertikaalse integratsiooni, s.t. tooteahela üle kontrolli tekkimist - näiteks 1900. aastal tootsid 76% valukodadest mingil määral endale ise terast. Webbi arvates oli kartellides seega selge ning tugev mõju rasketööstuse arengule Saksamaal enne Esimest maailmasõda.⁷⁰

Uuemad käsitlused kipuvad aga kartellide mõju nõrgemaks hindama. Dietrich Orlow rõhutab kartellide tähtsust nende mõjul rasketööstuses (peamiselt just söe- ja terasesektorites), tuues esile kartellide võime „kontrollida hindu ning maksimiseerida sissetulekut“, kuid sealjuures väidab, et uuemad uurimused kipuvad näitama, et „kartellide ning trustide mõju majandusele tervikuna oli tegelikult üsna väike“.⁷¹ Carsten Burhopi ning Thorsten Lübbersi 2009. aasta artikkel toetab seda väidet. Nende kohaselt oli kartellidel tähtis osa Saksamaa tööstustoodangu hindade kontrollimisel, kuid mitte sellel määral, kui on klassikaliselt arvatud. Lübbersi ja Burhopi jaoks oli kartellide peamiseks mõjuks rasketööstuses kulude väikesel määral madalal hoidmine, mis oli jätkusuutlik vaid suurimatele tööstusettevõtetele (väiksemad tööstusettevõtted üldiselt investeerisid rohkem, ent said sellelt ka võrdlemisi suuremat kasumit, suured ettevõtted said aga lubada vähesemat kapitali investeerimist, kuna nende töö oli tõhusam).⁷² Janice Rye Kinghorni ning John Vincent Nye käsitlus samuti ei hülga täielikult kartellide mõju, vaid nimetab seda samuti väiksemaks, kui klassikaliselt seda arvatud, väites, et Saksamaa tööstuslik edu ei olnud tingitud suurtest tööstusettevõtetest ega kartellide poolt tekitatud monopolidest, vaid kartellide abil tekkinud koostööst madalamal

⁶⁸ H. R. Tosdal - *The Kartell Movement in the German Potash Industry* - The Quarterly Journal of Economics, Vol. 28, No. 1 (Nov., 1913), lk 189-190

⁶⁹ Torp - lk 343-344

⁷⁰ Webb - lk 328

⁷¹ Orlow - lk 80

⁷² Burhop, Lübbers - lk 521

tasemel.⁷³ Täpne konsensus seega, peale kartellisüsteemi eksisteerimise ning ta minimaalse mõju üle, puudub.

Üks suurimaid ning rohkeim uuritumaid kartelle Saksamaal antud perioodil on Rheini-Vestfaali Söesündikaat, ehk siis saksa keeli *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat* (edaspidi RWKS), mis oma hiigelajal kontrollis oma regioonis umbes 90% toodangust.⁷⁴ Arvestades sellist turudominantsi, on antud organisatsiooni uurimine ühe kartelliseerumist peamiselt esindava musternäidisena üsna paslik. Juba kaasaegsed ettevõtjad, kelle jaoks olid 1900. aastate esimesel kümnendil tõusvad sõehinnad probleemiks, süüdistasid antud kartelli turul saadaval oleva söe vähesuses ning kalliduses.⁷⁵ RWKS-i tõeline mõju kasumlikkuse või majandusliku kasvu osas on aga küsitav. Lübbersi ning Burhopi artikli kohaselt puudus RWKS-il selgelt mõõdetav mõju oma osapoolte tootmistõhususe osas hoolimata sellest, et firmade juhid suutsid saavutada tootmiskulude vähenemise.⁷⁶ Lon L. Petersi nõustub selle vaatepunktiga, väites, et RWKS-i kuuluvate firmade juhid ei käitunud täielikult majanduslikult ratsionaalselt, kui nad kartelliga liitusid ning seal omal intisiativil kartelli edasi arendasid. Vähene mõju pruukis kartellil olla vaid hindade kontrollile.⁷⁷ Seega on raske näha, kuidas kartell oma osapooli päriselt aitas. Hindade kontroll, kui puudus mehhanism selle pealt kasumit lõigata, ei saanud olla piisav tegur Saksamaa rasketööstuse, või vähemalt söetööstuse arengu jaoks. Võib väita, et siseturul puudus kartellidel otsene eelis. Küsimus Saksamaa rasketööstuse edukuse kohta välisturul jääb aga viimasesse peatükki.

3.2 Kapitali investeerimine ning korporatism

Saksamaa rasketööstuse areng oli vägagi suurt kapitali nõudev ning industrialiseerimise perioodist alates oli Saksamaa pankadel selle kapitali pakkumisel väga tähtis osa.⁷⁸ Suurimad Saksa firmad olid väga lähedastes suhetes suurpankadega, kuna nende aktsiad olid tihti

⁷³ Kinghorn, Janice Rye; Nye, John Vincent - *The Scale of Production in Western Economic Development: A Comparison of Official Industry Statistics in the United States, Britain, France, and Germany, 1905-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 56, No. 1 (Mar., 1996), lk. 109-110

⁷⁴ Hobsbawm - lk 43

⁷⁵ Ian L. D. Forbes - *Social Imperialism and Wilhelmine Germany* - The Historical Journal, Vol. 22, No. 2 (Jun., 1979), lk 340

⁷⁶ Burhop, Lübbers - lk 521

⁷⁷ Lon L. Peters - *Managing Competition in German Coal, 1893-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 49, No. 2, The Tasks of Economic History (Jun., 1989), lk 432

⁷⁸ Torp - lk 344-345

väljastatud viisil, mis lubas pankadel omada märgatavat osa firmadest - iseseisvate investorite mõju aktsiaturul oli vägagi väike. Kapitali kogus ning pankade valmidus investeerida moodustas koos üsna vähese valitsuspoolse regulatsiooniga hea vabat ettevõtlust soosiva kliima.⁷⁹ Tegemist oli võrdlemisi modernse süsteemiga, kus nobiliteet ning „vana raha“ ei mänginud enam suurt rolli - tähtsam oli firma edukus ning koostöö suurfirmade ning -pankade vahel.

Nagu eelnevalt mainitud, tekkisid aga selles süsteemis regionaalsed erinevused. Kuigi eesrindlikum Rehin-Ruhri rasketööstusregioon allus peamiselt kirjeldatud kapitali investeerimise korrale, oli Ülem-Sileesias olukord veidi teistsugune. Ruhris omasid rasketööstusfirmasid kas ettevõtjad, kes olid tugeva ettevõtlustaustaga ning olid oma kaevandusvaldused välja ostnud või asutanud, ning endised spetsialistid, kes suutsid oma väikeseid ettevõtteid kasvatada tehnoloogiliste teadmiste arvelt. Ülem-Sileesias aga oli peamiseks omanike klassiks aadlisuguvõsad, kes finantseerisid rasketööstust oma tuludega juba eelnevatelt omanditelt kaevandusvaldkonnas ning põllumajanduses. Sellest tulenevalt eelistasid Rhein-Ruhri firmad enda firmade struktuuri juriidiliselt üles ehitada aktsiaseltsi formaadis, kui Ülem-Sileesia firmad olid valdavalt omatud üksikettevõtjate poolt. Omandierinevus kahe piirkonna vahel oli seotud faktiga, et mõlema ala rasketööstus sai oma maaki ning ressursse erinevatel moodustel - aadlite poolt omatud rasketööstus sõltus juba aadlite poolt omatud maadelt tulevast maagist, Ruhri piirkonna tööstus aga oli sunnitud oma maaki sisse ostma, mis omakorda aga tähendas, et firmade asutamiseks oli tarvis väiksemat alginvesteeringut.⁸⁰ 20. sajandi alguseks oli nende tegurite mõjul eelis kallutatud selgelt Rhein-Ruhri kapitali investeerimise süsteemi kasuks.

Kuid ka kapitali investeerimise osas ei ole täie kindlusega võimalik väita, et üles on leitud tähtsaim rasketööstuse arengu põhjustaja. Saksamaa pangad ju olid võimelised ähvardama mitte kartelliseerunud firmasid kapitali mitte investeerimisega.⁸¹ Pankadelt tulenev kapitali sissevool aitas kaasa peamiselt „finantsturu ebatäpsuste silumisel“⁸². Saksa pangad investeerisid palju ka välismaale - 1910. aastaks oli Saksamaa firmadel ning pankadel (arvestades kahe omavahelist lähedast seotust pole neil siin käsitluses suuremat vahet) 35 miljardi marga ulatuses investeeringuid välismaal, mis omakorda, nagu varem mainitud, tõid

⁷⁹ Orlow - lk 82

⁸⁰ Pierenkemper - lk 67-74

⁸¹ Webb - lk 312

⁸² Marco Becht, Carlos D. Ramírez - *Does Bank Affiliation Mitigate Liquidity Constraints? Evidence from Germany's Universal Banks in the Pre-World War I Period* - Southern Economic Journal, Vol. 70, No. 2 (Oct., 2003), lk 268-269

sisse 1.8 miljardit marka aastas.⁸³ Saksamaa rasketööstus ei olnud koheldud seega erandlikult, ning pankadel puudus altruistlik või (selgelt) patriootlik motiiv - Saksamaa rasketööstusesse investeerimine oli lihtsalt neile majanduslikult kasulik. Oleks imelik väita, et kasumit otsiv pank on maailma majandusajaloos ainulaadne nähtus, mistõttu ei saa eriti nõustuda arvamusega, et Saksamaa pangasüsteem oli rasketööstuse arengu kriitiline osa tasemel, milleks puudus võimalus ta konkurentidel.

Kui kiirelt põigata proteksionismi teemale, siis üldiselt tundub vähemalt sel teemal ajaloolaste hulgas mingisugune üksmeel olevat. Tariifide kehtestamine oli eelkõige muidugi agrarsektori huvides, mis oleks ilma valitsusepoolse kaitseta võib-olla isegi enne Esimest maailmasõda kokku kukkunud.⁸⁴ Rasketööstuse jaoks aga oli proteksionism teistsuguste mõjudega, tõepoolest, raua- ja terasetariifid olid oma mõjudelt niivõrd ebahütlased, et on võimatu teha mingi kindel järeldus nende abi või kahjulikkuse suhtes.⁸⁵ Proteksionistlikud meetmed põllumajanduse tarbeks ei ajanud teiste riikide vastutegevusest tulenevaid tariife piisavalt suureks, et kahjustada Saksamaa rasketööstust.⁸⁶ Seega ka proteksionismi mõju, kuigi historiograafiliselt võrdlemisi selgem, ei tundu olevat ühendatud korporatistlikus tõlgenduses eriti suur.

Nagu käesolevast peatükist näha, puudub tegelikult klassikaliselt korporatismi kolme põhitala ühe elemendi osas selgelt demonstreeritav efekt ning kahe elemendi puhul üldine konsensus ajaloolaste hulgas nende mõju osas Saksa rasketööstusele vähemalt tasemel, kus see oleks demonstreeritavalt erinev teistest maailma riikidest. Tõepoolest, korporatistliku prisma läbi on uuritud ka Austria ajaloo sama perioodi.⁸⁷ Seega, võttes arvesse ka proteksionismi minimaalse mõju industriaalsektorile, on õigustatud peatüki alguses esile toodud kriitika korporatismi ekslusiivse mõju osas Saksamaa rasketööstusele.

⁸³ Orlow - lk 82

⁸⁴ Torp - lk 349; Orlow - lk 83

⁸⁵ Webb - lk 318

⁸⁶ Torp - lk 349

⁸⁷ Harry Ritter - *From Habsburg to Hitler to Haider: The Peculiarities of Austrian History* - German Studies Review, Vol. 22, No. 2 (May, 1999), lk 269-284

4. Rasketööstuse kasvu näitajad

4.1 Toodangu tõus

Olles käsitlenud Saksamaa majandust ning rasketööstust mõjutavat taustsüsteemi, on võimalik panna konteksti Saksamaa rasketööstuse arengu ning võimekuse kohta käivad näitajad. Esmalt tuleb uurimise alla vast kõige lihtsam majandusliku arengu näitaja - riigis toodetud kauba kogus ning väärtus ehk siis SKT (inglise keeli GDP). Täpne Saksamaa kogutoodangu number on aga pikema akadeemilise debati tulipunkt olnud.⁸⁸ Käesolev sektsioon üritab välja selgitada üldise Saksamaa kogutoodangu näitaja käsitletaval perioodil, et kõigepealt mõista rasketööstust üldise majandusliku edukuse taustal.

Stephen Broadberry ning Mark Harrisoni raamatus *The Economics of World War I* on 1913. aasta Euroopa suurimate riikide SKT toodud ära järgmiselt (ilma kolooniateta):

Riik	SKT (miljardit dollarit)	SKT per capita (dollarit)
Venemaa	257.7	1 488
Saksamaa	244.3	3 648
Suurbritannia	226.4	4 921
Prantsusmaa	138.7	3 485
Austria-Ungari	100.5	1 986

Tabel 1⁸⁹

Eelmine tabel on koostatud Maddisoni 2001. aasta arvutuste järgi. Tema 2009. aasta arvutuste kohaselt (millest puuduvad Austria-Ungari ning Venemaa impeeriumid) oleksid 1913. aasta numbrid järgmised:

Riik	SKT (miljardit dollarit)	SKT per capita (dollarit)
Saksamaa	237.3	3 648

⁸⁸ Carsten Burhop, Guntram B. Wolff - *A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851-1913, and Its Implications for Growth and Business Cycles* - The Journal of Economic History, Vol. 65, No. 3 (Sep., 2005), lk 614

⁸⁹ Broadberry, Harrison - lk 7-10

Suurbritannia	224.6	4 921
Prantsusmaa	144.4	3 485

Tabel 2⁹⁰

Nagu näha, on SKT per capita muutumatu esimesest tabelist, mis tähendab, et kuskil metodoloogias võib-olla tekkinud ebakõla, kuna kogutoodang kahes erinevas tabelis ei ole sama. Maddison Projecti uusim tabel kinnitab samuti antud SKT per capita arve.⁹¹ Siinkohal võib mööndustega pidada antud arve õigeteks, vähemalt SKT tavaarvu osas. Küsimus on tõenäoliselt rohkem väikestes detailsetes erinevustes, suurusjärk ning võrdeline kasv jääb samaks.

Seda meeles pidades võib proovida arvutada antud andmebaaside põhjal välja Saksamaa SKT arenguprotsendi aastast 1900 kuni 1913 (põhjus, miks pole mõtet kasutada 1914. aasta arve, on fakt, et need kajastavad juba sõja tõttu tekkinud majandusliku toodangu langust, käesoleva töö eesmärk on aga maalida pilt ennesõjaaegsest majandusest):

Aasta	SKT (mld \$)	SKT muudatus võrreldes eelmise aastaga	SKT muudatus võrreldes 1900. aastaga
1900	162.3	0	0
1901	158.5	-2,397%	-2,397%
1902	162.3	+2,397%	0
1903	171.4	+5.607%	+5.607%
1904	178.2	+3.967%	+9,797%
1905	182.0	+2,132%	+12,138%
1906	187.5	+3,022%	+15,527%
1907	195.9	+4,480%	+20,702%
1908	199.1	+1,633%	+22,674%
1909	203.2	+2,059%	+25,2%
1910	210.5	+3,593%	+29,698%
1911	217.6	+3,373%	+34,073%
1912	227.1	+4,366%	+39,926%

⁹⁰ Angus Maddison - *Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP* - <http://www.ggdc.net/maddison/oriindex.htm> - kasutatud 13.05.2016 (edaspidi „Angus Maddison - 2009“)

⁹¹ *The Maddison-Project - 2013 version.* - <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm> - kasutatud 13.05.2016

1913	237.3	+4,491%	+46,211%
------	-------	---------	----------

Tabel 3⁹²

Tabelist näeme stabiilset majanduskasvu 1902. aastast alates. Ajavahemikul 1900-1901 on näha majanduslangust, ajavahemikus 1908-1909 on näha majanduskasvu aeglustumist. Mõlemad on kooskõlas Orlow väidetega majanduskasvu peatumisest täpselt samade aastate kohta.⁹³ Siinkohal oleks hea võrrelda Saksamaa majanduskasvu teiste suurtemate Euroopa riikide omadega (kasutatavas allikas puudub Austria-Ungari ning Venemaa):

Riik	Majanduskasv aastail 1900-1913 (bruto)	SKT per capita kasv aastail 1900-1913 (bruto)
Saksamaa	+46,211%	+22,211%
Itaalia	+58,902%	+43,641%
Suurbritannia	+21,471%	+9,550%
Prantsusmaa	+23,822%	+21,175%
Belgia	+28,685%	+13,106%
Hispaania	+25,301%	+15,118%
Holland	+41,477%	+18,254%

Tabel 4⁹⁴

Üldiselt võib nõustuda historiograafias esile toodud konsensusega Euroopa kiireimini kasvava majanduse osas. Keskmiselt kasvasid teised Euroopa suuremad majandused antud perioodil 20%-30% vahel. Eranditeks on aga Itaalia ning Holland, kes mõlemad kogesid märgatavalt suuremat majanduskasvu. Hollandi majanduskasv, arvestatuna ümber SKT per capita kasvule, tundub juba palju ühtlasem ülejäänud Euroopaga. Üllatuslik on aga Itaalia peaaegu kahekordne kasv SKT per capita vallas võrreldes Saksamaaga. Itaalia aga oli 1900. aastal aga SKT per capita osas Lääne-Euroopa riikide hulgas üks mahajäänumaid (vaid Portugali SKT per capita oli väiksem), mistõttu võib Itaalia majanduskasvu käsitleda hoopis teises kontekstis, kui Euroopa kõrgema SKT per capitaga riikide omi, kuna tegemist oli erakordselt vähem arenenud majandusega, mis alles alustas suuremat industrialiseerimist. Seda arvamust toetab fakt, et 1850. aastal oli Itaalia ning Saksamaa SKT erinevus vaid 45,91% Saksamaa

⁹² Angus Maddison - 2009 - (Antud andmete põhjal autori poolt arvatud)

⁹³ Orlow - lk 80

⁹⁴ Angus Maddison - 2009 - (Antud andmete põhjal autori poolt arvatud)

kasuks, 1900. aastal oli sama number aga juba 270,045%.⁹⁵ Seega Saksamaa majanduse Euroopa eesrindlikuimalt arenevaks majanduseks on üsna õigustatud.

Carsten Burhopi ja Guntram B. Wolff 2005. aasta uuring on siinkohal väga kasulik, kuna nemad on üritanud muuhulgas välja arvutada majanduse neto ehk reaalkasvu, s.t. arvesse võttes deflatsiooni/inflatsiooni ning muid väärtuste muudatusi (ehk siis Net National Product/NNP, vastukaaluks Gross National Productile ehk SKT-le). Nende kohaselt näeb Saksamaa iga-aastane kasv antud perioodil välja järgmiselt:

Aasta	SKT kasv (bruto, Tabel 3)	SKT kasv võrreldes 1900. aastaga (bruto, Tabel 3)	NNP kasv võrreldes eelmise aastaga (Burhop ja Wolff)	NNP kasv võrreldes 1900. aastaga (Burhop ja Wolff)
1900	0	0	0	0
1901	-2,397%	-2,397%	+0,866%	+0,866%
1902	+2,397%	0	+2,146%	+3,031%
1903	+5,607%	+5,607%	+3,888%	+7,036%
1904	+3,967%	+9,797%	+3,641%	+10,934%
1905	+2,132%	+12,138%	+4,733%	+16,184%
1906	+3,022%	+15,527%	+0,373%	+16,617%
1907	+4,480%	+20,702%	+3,481%	+20,677%
1908	+1,633%	+22,674%	+4,575%	+26,198%
1909	+2,059%	+25,2%	+1,244%	+27,767%
1910	+3,593%	+29,698%	+1,734%	+29,986%
1911	+3,373%	+34,073%	+4,518%	+35,859%
1912	+4,366%	+39,926%	+2,470%	+39,215%
1913	+4,491%	+46,211%	+4,530%	+45,332%

Tabel 5⁹⁶ (Visuaalse lihtsuse mõttes on tulemused kantud ka joontabelisse, mis asuvad „Lisad“ sektsioonis)

Üldiselt on kahte arvutust võrreldes võimalik teha kaks tähelepanekut. Esmalt, NNP kasv tundub reageerivat SKT kasvule aastase hilinemisega. Tegemist võib olla ka viga või omapärasus metodoloogias, mis arvestab aasta lõpu näitajaid järgmise aasta numbri alla. Teiseks, 1913. aastaks on mõlema näitaja toodangu kasvu kohta 1900. aastast peaaegu sama.

⁹⁵ Angus Maddison - 2009 - (Antud andmete põhjal autori poolt arvatud)

⁹⁶ Burhop, Wolff - lk 651-652 (Antud andmete põhjal autori poolt arvatud)

Kui arvestada, et üldise loogika järgi võiks reaalkasv olla väiksem kui nominaalkasv, siis on loogiline Burhopi ning Wolff'i selgitus, et nende arvutused tõepoolest näitavad keskmiselt varem tehtud arvutustest suuremat baaskasvu.⁹⁷

Kogu tehtud arvutustest saab järeldada, et Saksamaal oli käsitletud perioodil tõepoolest toimumas erakordne majanduskasv. Praktiliselt suutis tosina aastaga tõsta oma sisemajanduse koguprodukti peaaegu poole võrra. Küsimus on seega selles, et kas Saksamaa rasketööstusel oli mingisugune selge eelis oma konkurentide ees selle majanduskasvu tootmisel.

4.2 Tööstussektori tootmisefektiivsus

Anglofiilses majandushistoriograafias on pikemat aega arutletud Saksamaa ning Suurbritannia võrdleva rasketööstuse tootmisefektiivsuse üle, peamiselt üritades leida põhjust Suurbritannia nõrgemale majanduskasvule ning mahajäävusele 20. sajandi alguses. Omavahelises võrdluses on Albrecht Ritschl leidnud, et keskmiselt oli Saksamaa tööstus 1907. aastal umbes 26% efektiivsem kui Suurbritannias (erinevalt agrarsektorist, mis edukas ei olnud).⁹⁸ Webb'i sõnul oli terasetööstus Saksamaal 1912-13 aastal 10% efektiivsem kui Suurbritannias.⁹⁹ Üldine konsensus Saksamaa rasketööstuse tootmisefektiivsuse edukuse osas on olemas, küsimus on rohkem aga põhjustavate tegurite osas.

Peamiselt vaadatakse ning uuritakse Saksamaa rasketööstuse tootlikkust just kartellide ning tariifide mõju prisma läbi. Burhop ja Lübbbers on oma RWKS-in näitajaid arvesse võtnud arvutuste põhjal väitnud, et kartellidel puudus mõju oma liikmete tootlikuse mõjutamisel.¹⁰⁰ Webb väidab, et kombineeritud kartellide-tariifide süsteem aga efektiivsuse tõstmisele kaasa aitas.¹⁰¹ Alleni kohaselt oli terasetööstuses Saksamaal muuhulgas eelis tänu odavamale tööjõule ning kütusehindadele.¹⁰² Kinghorn ja Nye selgitavad, et Saksamaa tootlikusele aitas kaasa kartellisüsteemi pakutav organisatoorne eelis, mis lubab firmadel üksteisega oma eesmärkide saavutamisel koordineerida ning omavahelisi majanduslikke kokkupuuteid

⁹⁷ Burhop, Wolff - lk 651-652

⁹⁸ Ritschl - *The Anglo-German...* - lk 555

⁹⁹ Webb - lk 323

¹⁰⁰ Burhop, Lübbbers - lk 518

¹⁰¹ Webb - lk 328

¹⁰² Allen - lk 936

lihtsustada.¹⁰³ Igatahes on selge, et just rasketööstusel oli väga lihtne konkureerida Euroopa turul tänu kõrgele tootmisefektiivusele. Peamised konkurendid Saksamaa rasketööstuse arengule - USA ning Suurbritannia - olid oma nõrkuste tõttu kaotamas oma võime võistelda Euroopa turul. USA puhul oli peamine probleem pigem geograafiline, Suurbritannia puhul esile toodud madalam tootmisefektiivsus. Seega võib pidada Saksamaa rasketööstuse tootmisefektiivust, hoolimata selle põhjustest, üheks peamiseks kiire arengu põhjustajaks.

4.3 Individuaalsektorid

Peamiseks rasketööstussektoriks Saksamaal oli söe ning raua ja terase tootmine. Kivisöesektor oli energeetika võtmes sajandivahetuse Euroopa majanduste ülalpidamisel arvestades tollal veel väga alaarenenud vedelkütusetoodangut ülivajalik.¹⁰⁴ Söetööstuse võimas areng 19. sajandi lõpul seega on kindlasti otseses seoses üldise rasketööstuse arenguga Saksamaal, kuna rasketööstuses kasutatavad masinad vajasisid oma tööks sütt. Riigi tasemel sektori tähtsust taibati ning 19. sajandi lõpuks oli investeerimine söekaevandustesse reguleeritud riigi poolt viisil, mis eelistas kapitali voolu uutesse (ning seega tõenäolisemalt tehnoloogiliselt arenenumatesse) kaevandustesse. Tegemist oli vajaliku lükkega, sest sajandi lõpuks oli kõikide lihtsamini ligipääsetavate söemaardlate juures juba kaevandused olemas.¹⁰⁵ Sellisel odava loodusliku ressursi vähenemise probleemi lahendamisel oli suur roll söekaevanduse kasvu tagamisel.

Söekaevanduste puhul oli tähtsalt kohal ka kaevandusfirmade organisatoorne ülesehitus. Firmad, mis maksid välja kasumite puhul suuremaid dividende, olid reeglina ka tootmisel palju efektiivsemad.¹⁰⁶ Selline kasumlikkus aktsiaomanikele ei olnud aga põhjendamatu, kuna aktsiaomanikel lasus isiklik vastutus firma defitsiitide katmisel ning ka kapitali investeerimisel, kuna pangad võisid halva võlausaldusliku minevikuga aktsiahoidjate poolt omatud firmale lihtsalt mitte laene anda.¹⁰⁷ Kapitali omamine oli firmade ellujäämise küsimuses kriitiline, kuna tihti pidid oma kaevandustes väheneva söekogustega võitlemiseks

¹⁰³ Kinghorn, Nye - lk 109-110

¹⁰⁴ Hobsbawm - lk 26-27

¹⁰⁵ Peters - lk 422

¹⁰⁶ Burhop, Lübbers - lk 502

¹⁰⁷ Peters - lk 422

kaevandusfirmad ostma ära teisi firmasid, kel olid elujõulisemad maardlad.¹⁰⁸ Selline kiire finantsi leidmine vaid firma ellujäämise nimel oleks olnud raskendatud süsteemis, kus aktsiahoidjatel puudub kirjeldatud süsteemile omane vastutus.

Terase- ning rauatööstusel oli Saksamaa üldises majanduskasvus samuti mängida tähtis roll, kuna rauatooteid kasutati paljudes muudes tootmissektorites nagu masinatööstus ning ehitus. Saksamaa rauatööstus oli nii hästi arenenud, et suuremalt jaolt olid sellele määratud kaitsvad tariifid üsnagi ebavajalikud, kuna firmad suutsid isegi ilma nendeta pakkuda oma tooteid odavamalt, kui välismaised konkurendid.¹⁰⁹ Muuhulgas oli Saksamaa rauatööstuse eeliseks väga võimas tehnoloogiline üleolek, eriti võrreldes Suurbritannia ning Prantsusmaaga. Rauatööstuses oli eriti levinud ka vertikaalne integratsioon, mis omakorda aitas kaasa mainitud tehnoloogilisele üleolekule.¹¹⁰ Peamiselt väljendus see selles, et vertikaalselt integreerunud firmad, tänu koostööle ning info jagamisele, riskeerisid vähem uute tehnoloogiliste arengute ekspluateerimisel.¹¹¹ Oma rolli mängis ka Saksamaa hea positsioon rauamaagi maailmaturul sisseostmisel.¹¹² Terase- ning rauatööstus oli seega üks Saksamaa võimsamaid ning eesrindlikumaid majandussektoreid.

Nagu varem mainitud, oli Euroopa riikides, kaasaarvatud Saksamaal, üsna vähe arenenud vedelkütuse tootmissektor - 1880. aastatel kasutas Saksamaa aastas vaid 400 000 tonni naftat.¹¹³ Nõudlus aga kasvas kiirelt, peamiselt tänu autode ning muude sise põlemismootoriga liiklusvahendite kasutamise plahvatuslikule kasvule, kuigi oma osa mängis ka urbaniseeruva elanikkonna probleemid sõe kui saastava kütusega. Kuna Saksamaa oli sõe suur eksportija ning importis peaaegu kõik oma naftavajadustest (1913. aastal 1.75 miljonit tonni naftat väärtuses 170 miljonit marka), oli loogiline samm sünteetilise söepõhise kütuse tootmise arendamine.¹¹⁴ Suuremas koguses sünteetilise kütuse tootmine jääb aga kaugemale minevikku.

Võimsalt arenenud oli Saksamaal ka elektrotehnikatööstus (ehk siis elektripõhiste masinate tootmine ja/või elektrotehnika). Erinevalt teistest tööstusharudest oli elektrotehnikatööstuses kontroll peaaegu täielikult kahe firma käes - AEG ning Siemens-Schuckert kontrollisid kuni

¹⁰⁸ Tilly - lk 639

¹⁰⁹ Webb - lk 310

¹¹⁰ Ritschl - *The Anglo-German...* - lk 551

¹¹¹ Webb - lk 328

¹¹² Allen - lk 934-937

¹¹³ Hobsbawm - lk 26-27

¹¹⁴ Stranges - lk 643

75% siseturust, kuigi nende täielik ülemvõim oli 1913. aastaks uute firmade tekkimise tõttu veidi vähenenud.¹¹⁵ Maailma tasemel oli Saksamaa elektrotehnikatööstus ka juhtival kohal, kuna riigi firmade toodang moodustas 1913. aastaks maailma selle sektori eksporditurust 46 protsenti.¹¹⁶ Elektrotehnikatööstuse edukus on väga hea näide sellest, kuidas Saksamaa söetööstuse võimsus omakorda lubas areneda teistel tööstusharudel.

Rasketööstuse arengu kõrval tasub mainida ka Saksamaa keemiatööstuse edulugu. 1900. aastaks oli Saksamaal üks maailma eesrindlikumaid keemiatööstussektoreid. 1914. aastaks olid Saksamaa suurimad keemiafirmad muutunud ülemaailmseteks korporatsioonideks, mille käive oli täielikult sõltuv rahvusvahelisest kaubandusest. Sellest tulenes Saksamaa peaaegu täielik keemiaalane majanduslik monopol, mis esimese maailmasõja ajal liitlasriikidele palju peavalu põhjustas.¹¹⁷ Keemiatööstuses oli pead tõstmas tööstusesisene tehnoloogiline arendamine koos spetsialiseerunud uuringugruppidega, mis omakorda tekitas eelisolukorra suurtele firmadele, mis seda endale lubada said.¹¹⁸ Firmade omavaheline konkurents seega hõlmas mitte vaid majanduslikku, vaid ka tehnoloogilist konkurentsi. Suured keemiatööstused pidevalt võitlesid tehnoloogiliste lahenduste väljaarendamise pärast, proovides luua uusi patente enne oma konkurente.¹¹⁹ Siiski hoolimata koduturul valitsevatest gigantidest ei olnud keemiatööstuse firmad rahvusvahelisel areenil huvitaval kombel tegelikult oma konkurentidest väärtuselt ega tööjõult suuremad.¹²⁰ Seega võib järeldada, et Saksamaa keemiatööstuse edukus tulenes seega peamiselt tehnoloogilisest arengutasemest.

Geograafiliselt eraldus keemiatööstus Rhein-Ruhri tööstusregioonist ning juhtivad firmad nagu Bayer, BASF ning Hoechst asusid peamiselt sellest regioonist kagu pool, Maini jõe ääres. Kesk-Saksamaal, Halle ning Leipzigi läheduses, kujunes aga välja tugev kesktaseme firmade tööstusregioon, mis keskendus tekstiilide, masinate ning ehitusmaterjalide tootmisele. Elektrotehnikatööstus arenes peamiselt Berliinis. Hamburgis ning Bremenis, tänu nende suurtele impordi võimaldavatele sadamatele, tekkisid kohvi, tubakat ning kakaod protsessivad

¹¹⁵ Tilly - lk 641-642

¹¹⁶ Torp, - lk 348

¹¹⁷ *Ibid.* - lk 347-348

¹¹⁸ Georg Meyer-Thurow - *The Industrialization of Invention: A Case Study from the German Chemical Industry* - Isis, Vol. 73, No. 3 (Sep., 1982) - lk 380-381

¹¹⁹ Jörg Baten, Anna Spadavecchia, Jochen Streb, Shuxi Yin - *What Made Southwest German Firms Innovative around 1900? Assessing the Importance of Intra- and Inter-Industry Externalities* - Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 59, Supplement: New Perspectives in Economic History (Oct., 2007) - lk i114

¹²⁰ Kinghorn, Nye - lk 104

toiduainetööstused.¹²¹ Peamiselt jääbki silma just Ida-Preisimaa täielik tööstuslik mahajäämus ülejäänud Saksamaast.

Nagu näha, oli Saksamaa rasketööstuse subsektorid oma alal maailmas juhtivatel kohtadel. Ühe rasketööstuse sektori edukus mõjutas teist, kannatada sai vaid agraarsektor. Riigi majandus ning eriti rasketööstus oli terve käsitletav periood peamiselt arenguteel. Paljud sellel ajal loodud firmad - AEG, Bayer, Krupp, Siemens - on siiaaani edukad ning maailmataseme tegijad. Võib julgelt väita, et rasketööstuse arengu näitajad antud perioodil olid vägagi positiivsed.

¹²¹ Orlow - lk 81

Kokkuvõte

Vaadates tagasi Saksamaa rasketööstuse arengule ning selle rollile Euroopa suuremas ajaloos on selge, et üks erakordsemaid majandusarenguid oli unikaalse süsteemi loomine, mis aga ei saanud 1914. aastal puhkenud sõja tõttu rahutingimustes välja areneda. Eesrindlik ning kõrgtehnoloogiline rasketööstussektor, olles alles lähenemas oma potentsiaalile, mida tagas talle keskne asukoht ning suur rahvaarv, jäi puhkenud sõja ohvriks juba esimesel sõja-aastal. Kontrafaktuaalse ajaloo huvilised võiksid küll välja mõelda mudeleid, mis näitaksid, kuidas oleks Saksamaa rasketööstus rahutingimustes edasi arenenud, kuna sõja puhkemine ei olnud majanduskasvuga lõppude lõpuks otseses seoses, kuid peale mõtteharjutuse sellel suuremat eesmärki ei ole. Saksamaa rasketööstus kannatas Esimeses maailmasõjas palju, riigi majandus koges raskusi ka kahekümnendatel ja kolmekümnendatel ning neljakümnendate lõpuks oli riigist üle käinud veelgi laastavam sõda. Alles nende kahe sõja poolt antud õppetundide abil loodi Euroopa Sõe- ja Teraseühendus (huvitaval kombel olid kivisüsi ning teras ühed suurimad majandusharud Saksamaal selle töö poolt käsitletaval perioodil), mis omakorda on arenenud tänapäeval Euroopa Liiduks. See ajalooline protsess ei ole palju erinev tihti välja pakutud ideest, et Euroopat domineerivaks riigiks saada sooviv Saksamaa ei vajanud 1914. aastal tegelikult sõjalist jõudu. Valikud ning arengud, mis toimusid üle saja aasta tagasi ühe riigi majandussektoris, mõjutavad meid siiani.

Käesolevas töös sai aga tõestatud Saksamaa rasketööstuse edukus võrreldes teiste riikidega, esile toodud põhjuseid selleks on aga mitmeid. Oma rolli mängis kindlasti kartellide-tariifide süsteem, kuigi täpne mõju hindamine on siinkohal keeruline töö ning historiograafiliselt erineb autorite arvamus antud teemal märgatavalt. Saksamaa majandus oli proteksionistlikest meetmetest hoolimata täielikult põimunud maailmaturgu, mis oli omakorda üks peamisi põhjuseid majanduse kiire taandarenemise osas Esimese maailmasõja ajal. Lisaks aitas kindlasti rasketööstuse arengule kaasa nii Friedrich Listi teooriatest tulenev kui ka rasketööstuse lobitöö abil püsiv soosiv suhtumine ametlikul tasandil hoolimata sellest, et riigil tegelikult puudusid tänapäeval isenesestmõistetavaks peetavad võimalused makromajandusliku arengu mõjutamiseks. Tähtsal kohal on samuti Saksamaa tehnoloogiline edu, mis lubas firmadel oma tooteid efektiivsemalt ning lihtsamalt toota. Saksamaa firmadel oli välja kujunenud ka väga kasulik firmade sisemise organiseerituse süsteem, mis tagas kasvavatele firmadele kiirema ning tõhusama kapitali sissevoolu. Kogu rasketööstuse edukuse võib aga julgelt kõikide nende faktorite koosmõju ning vastastikuse sõltuvuse arvele

kirjutada, kuna käesoleva uurimuse valguses ei ole väga mõttekas pidada rasketööstuse arengu peamiseks põhjustajaks vaid ühte aspekti Saksamaale omases keerulises majandussüsteemis.

Kasutatud kirjandus ja allikad

Kirjandus

- 1) Broadberry, Stephen; Harrison, Mark - *The Economics of World War I* - Cambridge University Press, New York - 2005
- 2) Ferguson, Niall - *Maailmasõda: XX sajandi konflikt ning lääne allakäik* - Varrak, Tallinn - 2008
- 3) Fischer, Fritz - *Germany's Aims in the First World War* - W.W. Norton and Company, Inc; Chatto & Windus Ltd., New York - 1967
- 4) Hobsbawm, Eric - *The Age of Empire, 1875-1914* - Vintage Books, New York - 1989
- 5) Horne, John - *A Companion to World War I* - Blackwell Publishing Ltd, Chichester - 2012
- 6) MacMillan, Margaret - *The War That Ended Peace* - Profile Books Ltd, London - 2014
- 7) Orlow, Dietrich - *A History of Modern Germany: 1871 to present* - Prentice-Hall, Inc., New Jersey - 1995
- 8) Schulze, Hagen - *Saksa Ajalugu* - Valgus, Tallinn - 2005
- 9) Smith, Helmut Walser - *The Oxford Handbook of Modern German History* - Oxford University Press, Inc., New York - 2011
- 10) Tooze, J. Adam - *Statistics and the German State, 1900-1945: The Making of Modern Economic Knowledge* - Cambridge University Press, Cambridge - 2001

Perioodika

- 11) Allen, Robert C. - *International Competition in Iron and Steel, 1850-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 39, No. 4 (Dec., 1979), lk. 911-937
- 12) Baten, Jörg; Spadavecchia, Anna; Streb, Jochen; Yin, Shuxi - *What Made Southwest German Firms Innovative around 1900? Assessing the Importance of Intra- and Inter-Industry Externalities* - Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 59, Supplement: New Perspectives in Economic History (Oct., 2007), lk 105-126

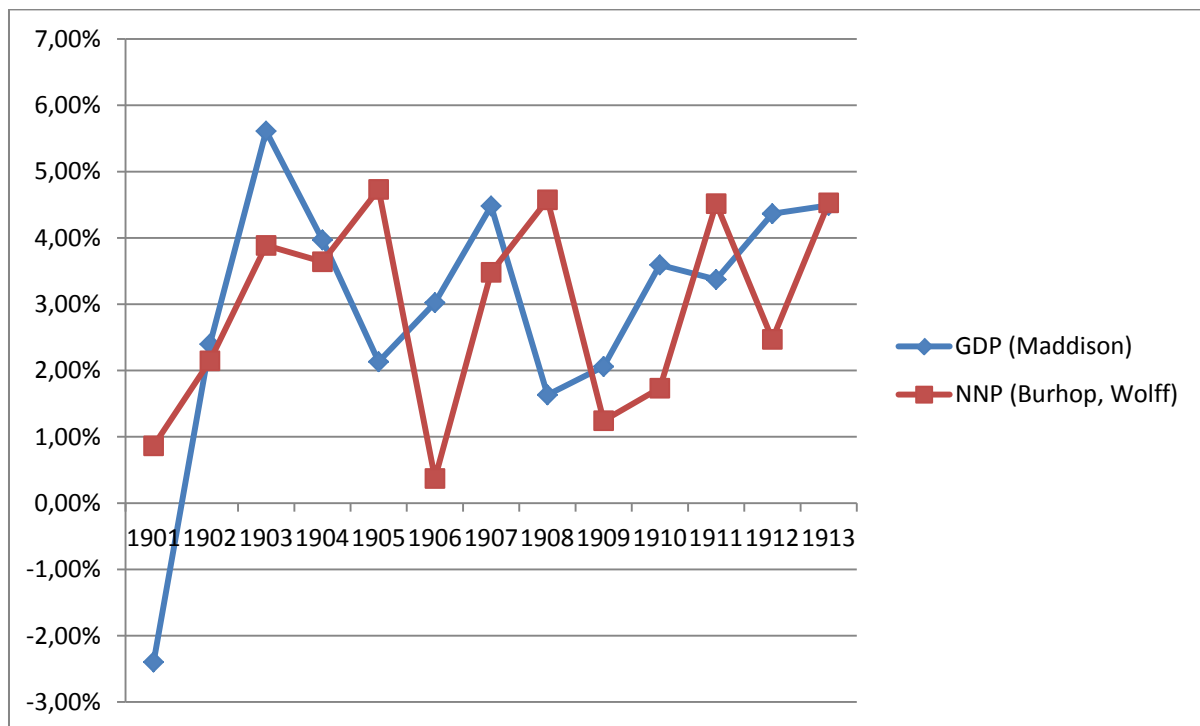
- 13) Becht, Marco; Ramírez, Carlos D. - *Does Bank Affiliation Mitigate Liquidity Constraints? Evidence from Germany's Universal Banks in the Pre-World War I Period* - Southern Economic Journal, Vol. 70, No. 2 (Oct., 2003), lk. 254-272
- 14) Burhop, Carsten; Lübbers, Thorsten - *Cartels, Managerial Incentives, and Productive Efficiency in German Coal Mining, 1881-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 69, No. 2 (Jun., 2009), lk. 500-527
- 15) Burhop, Carsten; Wolff, Guntram B. - *A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851-1913, and Its Implications for Growth and Business Cycles* - The Journal of Economic History, Vol. 65, No. 3 (Sep., 2005), lk 613-657
- 16) Epkenhans, Michael - *Krupp and the Imperial German Navy, 1898-1914: A Reassessment* - The Journal of Military History, Vol. 64, No. 2 (Apr., 2000), lk 335-369
- 17) Forbes, Ian L.D. - *Social Imperialism and Wilhelmine Germany* - The Historical Journal, Vol. 22, No. 2 (Jun., 1979), lk 331-349
- 18) Khoudour-Castéras, David - *Welfare State and Labor Mobility: The Impact of Bismarck's Social Legislation on German Emigration before World War I* - The Journal of Economic History, Vol. 68, No. 1 (Mar., 2008), lk 211-243
- 19) Kinghorn, Janice Rye; Nye, John Vincent - *The Scale of Production in Western Economic Development: A Comparison of Official Industry Statistics in the United States, Britain, France, and Germany, 1905-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 56, No. 1 (Mar., 1996), lk. 90-112
- 20) Meyer-Thurrow, Georg - *The Industrialization of Invention: A Case Study from the German Chemical Industry* - Isis, Vol. 73, No. 3 (Sep., 1982), lk 363-381
- 21) N. I. Stone - *The New German Customs Tariff* - The North American Review, Vol. 181, No. 586 (Sep. 1905), lk. 392-406
- 22) Peters, Lon L. - *Managing Competition in German Coal, 1893-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 49, No. 2, The Tasks of Economic History (Jun., 1989), lk 419-433
- 23) Pierenkemper, Toni - *Entrepreneurs in Heavy Industry: Upper Silesia and the Westphalian Ruhr Region, 1852 to 1913* - The Business History Review, Vol. 53, No. 1, European Entrepreneurship (Spring, 1979), lk. 65-78
- 24) Ritschl, Albrecht - *The Anglo-German Industrial Productivity Puzzle, 1895-1935: A Restatement and a Possible Resolution* - The Journal of Economic History, Vol. 68, No. 2 (Jun., 2008), lk. 535-565

- 25) Ritter, Harry - *From Habsburg to Hitler to Haider: The Peculiarities of Austrian History* - German Studies Review, Vol. 22, No. 2 (May, 1999), lk 269-284
- 26) Stranges, Anthony N. - *Friedrich Bergius and the Rise of the German Synthetic Fuel Industry* - Isis, Vol. 75, No. 4 (Dec., 1984), lk. 642-667
- 27) Tilly, Richard - *Mergers, External Growth, and Finance in the Development of Large-Scale Enterprise in Germany, 1880-1913* - The Journal of Economic History, Vol. 42, No. 3 (Sep., 1982), lk. 629-658
- 28) Tosdal, H. R. - *The Kartell Movement in the German Potash Industry* - The Quarterly Journal of Economics, Vol. 28, No. 1 (Nov., 1913), pp. 140-190
- 29) Webb, Steven B. - *Tariffs, Cartels, Technology, and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914* - The Journal of Economic History, Vol. 40, No. 2 (Jun., 1980), lk. 309-330
- 30) Winch, Christopher - *Two Rival Conceptions of Vocational Education: Adam Smith and Friedrich List* - Oxford Review of Education, Vol. 24, No. 3 (Sep., 1998), lk 365-378

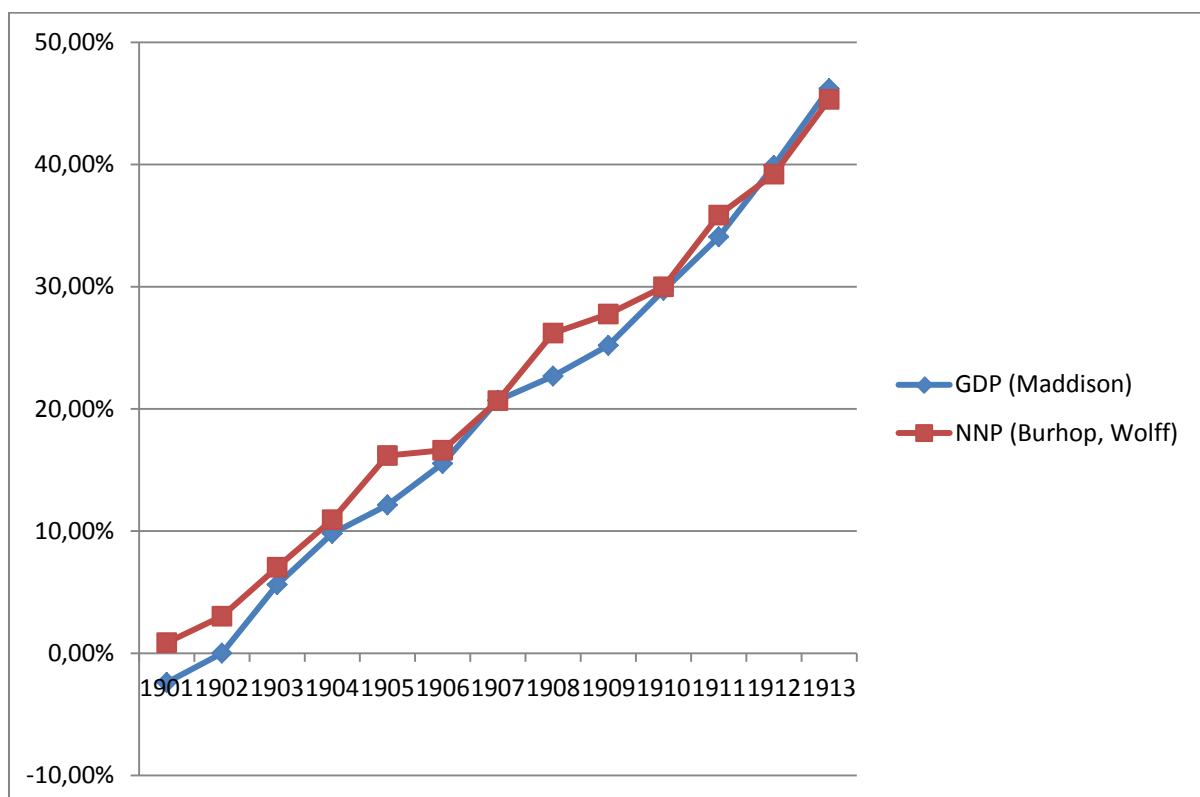
Statistika

- 31) Maddison, Angus - *Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP* - <http://www.ggdc.net/maddison/oriindex.htm> - kasutatud 13.05.2016
- 32) *The Maddison-Project - 2013 version.* - <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm> - kasutatud 13.05.2016

Lisad



Tabel 6 (GDP/SKT ning NNP iga-aastane areng, autori koostatud)



Tabel 7 (GDP/SKT ning NNP areng võrreldes 1900. aastaga, autori koostatud)

The development of heavy industry in Germany between 1900 and 1914

Summary

The history of Europe is inevitably tied to the nation in center of it. Germany, as the largest economy on the continent, has influenced the historical development of Europe both economically and politically. One of the historical cornerstones of Germany's economic ascendancy has been its heavy industry, which underwent a drastic process of expansion since the unification of Germany in 1871. The scale and speed of economic expansion since then up until the start of the First World War is historiographically well agreed upon. This paper attempts to explain the development of German heavy industry on the eve and in context of the First World War.

First the author investigates the political climate in the German Empire in the given period. It is shown that domestically there was division between different pressure groups as to what policies the government should implement. The main three socio-political groups vying for preferential treatment by government officials were the entrepreneurs in heavy industry, the *Mittelstand* group of smaller entrepreneurs, investors and merchants, and finally, the agrarians mostly centered around East Prussia. The relations between the groups were generally poor, but not enough to hurt the strategic interests of the country. Furthermore, the preferential treatment by the government that the three groups competed for was extremely difficult to implement due to the lack of a proper macro-economic system of governance.

The author then takes into consideration the occasionally posited view that the rapid development of heavy industry was a catalyst or at least a major contributor towards the start of the First World War. After demonstrating the absolute reliance of the heavy industry on foreign trade and the general economic unpreparedness of Germany for a large-scale war the author concludes that the outbreak of war was actually neither in the interest or even in the power of the German industrial complex. Instead, by also taking into account the sociological developments stemming from industrialization, the author supports the contrary view to the one originally investigated, claiming that it was in the interests of Germany to assert its dominance in Europe not through war, but through economic expansion.

In the second part of the paper, the author explores the oft-cited symptoms of „corporatism“ and its effect on the economic sector of heavy industry. The phenomenon of cartellization is shown to have had a minimal influence on the speed with which German heavy industry developed, although some smaller positive effects are indeed shown to have existed. The claim of excessive integration between banks and heavy industry is also studied, with the conclusion that while the banking system of the era did allow for easier flow of capital, it cannot be claimed to have been exclusive to Germany. The question of corporatism as a system unique to Germany at the time is as such disregarded as irrelevant to the actual development of heavy industry.

In the final chapters, the author seeks to validate the claim of German economic success in the given period. Through comparison of accepted data, this claim is verified to be true, concluding that the growth of GDP in the dozen years before the First World War was around an exceptional 50%. The author then brings up the issue of relative German productive efficiency and the advantage it gave on the international market. Finally, individual sectors of heavy industry such as coal mining, iron and steel production, and electrical engineering are brought up in their own context, demonstrating the technological advancedness and organisational efficiency of the specific sectors of industry. The author then concludes that the speed and scale of development in German heavy industry can be generally attributed to the combination of factors presented in the paper, that is, industrial development owed to not one individual factor, but the combined effect of the tariff system, the extensive cartelization, the German technological edge, the supportive attitude of the German government and other smaller factors.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, **Kristjan Karron**

(sünnikuupäev: 30.07.1992)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „**Saksamaa rasketööstuse areng aastail 1900-1914**“, mille juhendaja on dotsent Jaak Valge,
 - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'is kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 23.05.2016